

梦想云地震中心统一共享服务接口文档

文档版本号 2.2.9

作者 地震中心

编写日期 2024-7-22

修订记录

版本号	修订人	修订日期	修订描述
1.0.0	地震中心	2022-8-31	初稿
1.0.1	地震中心	2022-9-03	两轮评议后
1.0.2	地震中心	2022-9-20	增加管理和编辑接口
1.0.3	地震中心	2022-9-23	增加对象事件
1.0.4	地震中心	2022-9-30	增加批量删除、增加成果模型与应用模型关系说明
1.0.5	地震中心	2022-10-09	增加业务属性查询断层接口、明确一起认证和数据权限逻辑、工区下级对象查询支持类型条件、层位数据支持统计
1.0.6	地震中心	2022-10-17	查询工区下级业务对象接口修改为单类型查询; 请求参数 <code>pageNum</code> 从 1 开始
1.0.7	地震中心	2022-10-19	地震体对象增加 <code>seismicName</code> 属性
1.0.8	地震中心	2022-10-25	地震体对象增加文件路径属性; 地震体的文件 <code>id</code> 抽象为 <code>seismicId</code>
1.0.9	地震中心	2022-10-26	兼容 <code>ieco</code> 父查询子逻辑, 业务对象操作接口请求增加父属性 <code>Id</code> ; 断层棒数据增加 <code>secType</code> 和 <code>lineNo</code> 属性; 项目和工区增加删除接口; 增加断层数据样例
1.1.0	地震中心	12.02	去掉泛型查询地震体数据接口, 补充地震体 <code>reader</code> 可选参数样例; 层位对象的 <code>geologicalHorizon</code> 更改为字符串; 增加“智能应用创建和读写 <code>SEG Y</code> 文件”时序图; 工区增加 <code>inline</code> 最小值、最大值、间距属性
1.1.1	地震中心	2023-02-20	1. 更新逻辑架构 2. 增加“任意线对象”和“ <code>TraverseReader</code> ”章节
1.1.2	地震中心	2023-02-24	增加地震体 3200 和 400 头信息接口
1.1.3	地震中心	2023-3-2	增加查询地震体统计数据接口、层位统计数据对象增加 <code>rms</code> 字段
1.1.4	地震中心	2023-3-9	1. 项目、工区、层位、断层、任意线增加单对象的查询接口 2. 公共展示对象增加增删改查接口
1.1.5	地震中心	2023-3-10	1. 增加平面属性对象和数据接口
1.1.6	地震中心	2023-3-14	1. 成果模型接口, 删除“查询工区下级业务对象”接口定义 2. 平面属性单词从 <code>panelProperty</code> 更改为 <code>surfaceAttribute</code>
1.1.7	地震中心	2023-3-15	1. 地震体描述增加 <code>dataForm</code> 字段 2. 工区数据体的 <code>inline</code> 和 <code>cmp</code> 间距字段名与地震体描述统一为 <code>incInline</code> 和 <code>incCmp</code> 3. 增加: 设置地震体对象属性接口 4. 增加: 设置地震体描述数据接口

			1. 管理数据对象统一增加父级对象 Id 2. 管理数据查询接口扩展支持 id 和名称模糊查询 3. 层位、断层、地震体单体提供添加成果的接口
1.1.8	地震中心	2023-3-16	1. 查询三维层位数据体增加 inline 和 xline 范围条件
1.1.9	地震中心	2023-3-21	1. 增加“查询三维层位数据体-大地坐标筛选”、“查询三维层位数据体-分页查询”接口 2. 层位统计信息增加坐标和 rowTotal, 接口中 pointCount 更改为 rowLimit
1.2.0	地震中心	2023-3-28	1. 成果模型三维地震体对象增加头信息属性, 便于支持非标地震数据加载 2. 删除“工区数据体”章节添加成果和查询下级业务对象接口, 由域对象查询接口提供实现 3. 文档章节内容顺序统一按照“地震体→层位→断层→平面属性体→任意线”顺序描述
1.2.1	地震中心	2023-3-29	1. 查询平面属性数据一行, 修改返回结果, 去掉头行 2. 增加道集章节
1.2.2	地震中心	2023-3-30	1. 关键字对象增加标准开始和结束位置字段 2. 关键字 code 和 name 相关字段统一为 keyCode 和 keyName
1.2.3	地震中心	2023-4-7	1. 公共展示属性对象增加 name 属性 2. 更新逻辑架构-互联 3. 叠后数据和道集增加-float 数组接口 (道集查询接口兼容叠后数据, 因此叠后不需要单独提供) 4. 任意线对象列表查询支持分页 5. 列表查询接口都增加一个精确名称查询条件 (默认是模糊) 6. 统一返回数据"data"→“result “
1.3.0	地震中心	2023-4-11	1. 增加事件服务 2. 增加多源管理 3. 更新逻辑架构 4. 属性说明增加 dsCode 属性说明
1.3.1	地震中心	2023-4-18	1. 地震体标识统一为 seismicId 2. 添加地震体、层位、断层请求参数 result->data 3. 道集描述数据和 3 维地震体描述数据增加项目、工区、地震体 ID, 增加设置道集描述数据接口 4. 增加查询地震体 240 头和总道数接口
1.3.2	地震中心	2023-4-25	1. 工区增加类型名称属性, 基准面和替换速度拆分为两个字段 2. 展示属性 lineStyle 更改为 int, 1 代表

			虚线，2 代表实线 3. 返回数据接口 <code>code</code> 定义为字符串 4. 测网增加 <code>coordinateSysName</code> 属性 5. 引入《IECO 标准代码表》描述业务属性字段取值
1.3.3	地震中心	2023-5-6	1. 地震道集描述数据去掉 <code>incInline</code> 和 <code>incCmp</code> 变量(<code>keyList</code> 属性已包括); 三维地震体描述数据增加 <code>incInline</code> 和 <code>incCmp</code> 属性 2. 查询工区列表条件参数 <code>surveyname</code> -> <code>surveyName</code> 3. 公共响应参数增加 <code>flag</code> 4. 增加三维点对象数据结构, <code>TraverseReader-2</code> 请求参数更改为三维点对象 5. 增加任意点道集 <code>anyPointReader</code> 6. 任意线对象属性去掉线段列表属性; 线段对象属性去掉点列表属性
1.3.4	地震中心	2023-5-8	1. 删除任意线线段对象接口, 线段 <code>Id</code> 支持传-1, 删除所有线段 2. 添加线段对象接口增加 <code>projectId</code> 参数 3. 平面属性体增加 <code>horizonName</code> 、 <code>range</code> 、 <code>threshold</code> 、 <code>domainCode</code> 属性
1.3.5	地震中心	2023-5-9	1. 平面属性体对象增加 <code>headers</code> 属性 2. 新增新建平面属性体数据、修改平面属性体数据接口
1.3.6	地震中心	2023-5-12	3. 查询三维层位数据体-大地坐标筛选-流传输 4. 查询三维层位数据体-网格筛选-流传输 5. 查询三维层位数据体统计数据
1.3.7	地震中心	2023-5-15	1. 增加数据结构: 平面属性头值 2. 增加服务: 查询平面属性数据体头值 3. 增加服务: 查询平面属性数据体-头筛选-流传输 4. 增加服务: 删除平面数据体数据 5. 删除层位和断层数据接口参数增加 <code>clear</code> 参数 (默认为 <code>false</code> , <code>true</code> 表示清空)
1.3.8	地震中心	2023-5-19	1. 三维地震体描述数据增加 <code>slice</code> 属性 2. 平面属性体增加 <code>keyHeaders</code> 和 <code>valueHeader</code> , 查询平面属性体接口也相应增加 3. 添加平面属性体服务增加 <code>keyHeaders</code> 和 <code>valueHeaders</code> 参数 4. 查询平面属性数据体-头筛选-流传输、查询平面属性数据—数组增加 <code>queryHeaders</code> 查询接口 5. 新建地震体文件增加 <code>seismicName</code> 属性

2.0.0	地震中心	2023-6-9	1. 查询三维层位数据体-分页查询（纯 IT 接口，作废） 2. 平面属性体拆分平面、属性分别建模，并提供服务接口
2.0.1	地震中心	2023-6-12	1. 属性数据对象增加 inline 和 cmp 范围属性 2. 去掉查询三维层位数据体-分页查询（纯 IT 接口，作废）服务 3. 去掉平面数据对象统计对象和查询服务
2.0.2	地震中心	2023-6-21	1. 属性体对象增加平面体对象 Id 属性；平面数据对象 range 属性更改为 String 2. 查询地震体统计数据、查询三维层位数据体统计数据、查询属性数据对象统计数据支持 refresh 参数，触发重算 3. 增加服务：增加导出地震体、导出地震体到指定目录、导出三维层位数据、导出三维层位数据到指定目录、导出三维断层数据、导出三维断层数据到指定目录、导出平面属性体数据、导出平面属性体数据到指定目录 4. 地震体道集数据相关服务、查询 3200、400、240 移动到“通用场景接口”目录 5. 增加：查询道集数据-traceIndexReader、写入地震体 3200 道头-流、写入地震体 400 卷头-流、写入地震体 240 道头-流、写入地震体道数据-按道顺序写一流
2.0.3	地震中心	2023-7-11	1. 暂时去掉“240 写入道头” 2. 暂时去掉“写入地震体道数据-按道顺序写一流” 3. 增加“导出类服务说明”章节 4. 去掉同步导出接口 5. 增加异步导出接口 - 导出地震体—提交任务 - 导出地震体—查询进度 - 导出地震体—下载 - 导出层位—提交任务 - 导出层位—查询进度 - 导出层位—下载 - 导出三维断层数据—提交任务 - 导出三维断层数据—查询进度 - 导出三维断层数据—下载 - 导出平面属性体—提交任务 - 导出平面属性体—查询进度

			导出平面属性体—下载
2.0.4	地震中心	2023-7-18	1. 平面数据对象增加 coordinateSysId、coordinateSysName、unit 属性 2. 增加服务： 查询平面数据对象 查询属性数据对象 3. 增加参考文档章节 4. inlineSpacing 和 cmpSpacing 类型从 Long 更改为 Float 5. 工区增加 inlineInc 和 cmpInc 属性
2.0.5	地震中心	2023-8-4	增加服务 查询地震体卷头关键字信息 查询地震体道头关键字信息 查询点数据- anyPointReader2 查询地震体道集关键字信息
2.0.6	地震中心	2023-8-18	1. 去掉“地震湖（云盘）存储空间”和“成果模型接口”章节 2. 事件服务和多源管理服务设计为可选服务 3. 导出三维断层数据—提交任务服务，增加 connectionFlag 参数 4. 请求头参数增加“client_app_name”属性
2.0.7	地震中心	2023-8-23	1. 增加断层多边形对象属性章节 2. 增加断层多边形数据体章节 3. 删除写入 3200 和 400 头信息服务 4. 增加成果模型非结构化成果通用对象数据结构
2.0.8	地震中心	2023-9-9	1. 增加导入关键字对象类型，更改三维地震体导入对象和地震体数据导入对象数据结构，支持导入关键字对象类型 2. 增加“导入导出”章节.导入任务数据结构 3. 增加服务：导入地震体—查询进度、导入层位—查询进度、导入断层—查询进度、导入平面属性体—查询进度、导入断层多边形—查询进度
2.0.9	地震中心	2023-9-20	1. 三维地震体导入对象属性和地震数据导入对象增加 seismicName 属性 2. 地震数据对象去掉 fileTypeCode 和 fileTypeCodeName 属性 3. 地震数据体统计数据对象、层位统计数据对象、属性统计数据对象继承“百分比进度通用数据结构”属性 4. 断层多边形去掉“断层组合线”建模 5. 地震道集描述数据增加 floatEncoder 属性 6. 道集数据和三维地震体章节数据查询服务增加 floatEncoder 查询参数

2.0.10	地震中心	2023-10-09	1. 查询断层多边形线段支持分页查询 2. 断层多边形线段增加 faultTypeName 属性、多层多边形数据点增加 pointTypeName 属性 3. 修改断层多边形数据去掉 faultPolygonId 参数
2.2.0	地震中心	2023-10-20	1. 新建地震体文件删除 fileServiceId 参数, seismicName 增加不超过 200 字符约束 2. 地震数据对象增加 createType 属性 3. 三维层位对象增加 fileName,filePath,createType 属性 4. 三维断层对象增加 fileName,filePath,createType 属性 5. 断层多边形对象增加 fileName,filePath,createType 属性 6. 平面数据对象增加 fileName,filePath,createType 属性
2.2.1	地震中心	2023-11-21	1. 公共响应参数.属性说明增加 clientAppName 字段(表示管理对象由哪个应用创建) 2. 增加子波、合成记录、SPS 三个管理对象类型以及 36 个服务
2.2.2	地震中心	2023-11-23	1. 查询地震体点线坐标
2.2.3	地震中心	2023-12-07	1. 辅助数据 SPS 增加 dataRegion 属性 2. SPS 点统计数对象增加 lineRange、pointRange、xCoordinatesRange、yCoordinatesRange 属性 3. 查询 SPS 点数据增加 lineNoMin、lineNoMax、pointNoMin、pointNoMax 查询参数 4. 查询 SPS 关系数据增加 rPointNo 查询参数 5. 合成记录数据增加数据类型说明
2.2.4	地震中心	2023-12-22	1. 子波 seismicId 属性类型更改为 String 2. 请求示例参数 json 规范化 3. 查询 SPS 点数据和查询 SPS 关系数据支持分页 4. 合成记录的 correlativeCurve 和 correlativeWavelet 属性定义为字符串
2.2.5	地震中心	2024-1-26	1. 工区属性 A 点对应网格坐标小小; B 点对应网格坐标小大; C 点对应网格坐标大小; D 点对应网格坐标大大 2. 合成记录数据增加 correlativeCurveValue、wellCurveIds 属性; 合成记录对象增加 wellId、projLine、projCmp 属性
2.2.6	地震中心	2024-3-20	1. 公共展示属性 DisplayProperty 的 opacity(100)、lineWidth(1)、lineStyle(2)属性增加默认值说明

			2. 新增任意道写入三维地震体文件服务
2.2.7	地震中心	2024-6-21	1. 查询 SPS 点数据服务去掉 lineNoMin 和 lineNoMax 参数，增加字符串类型 lineNo 参数 2. 查询 SPS 关系数据服务 sLineNo 和 rLineNo 参数更改为 String 类型 3. SPS 点统计数据对象去掉 lineRange 属性
2.2.8	地震中心	2024-7-16	1. 增加“查询道集数据-keyReader”和“查询道集数据-keyReader1-float 数组”服务
2.2.9	地震中心	2024-7-22	1. 3D 任意道写入三维地震体文件

目录

- 梦想云地震中心统一共享服务接口文档.....1
 - 修订记录.....2
 - 目录.....9
 - 1 请求协议说明.....20
 - 1.1 请求头参数.....20
 - 1.2 请求体参数.....20
 - 1.2.1 分页参数.....20
 - 1.3 公共响应参数.....20
 - 1.3.1 分页数据结构.....21
 - 1.4 属性说明.....22
 - 1.5 百分比进度通用数据结构.....22
 - 1.6 导入导出.....22
 - 1.6.1 导入任务数据结构.....22
 - 1.6.2 导出类服务说明.....23
 - 1.6.3 导出任务数据结构.....23
 - 1.7 公共数据结构.....23
 - 1.7.1 数值范围.....23
 - 1.7.2 统计数据对象 GStat.....24
 - 2 逻辑架构和典型交互.....24
 - 2.1 逻辑架构.....24
 - 2.2 新建应用项目和工区.....25
 - 2.3 查询项目信息和工区.....26
 - 2.4 智能应用创建和读写 SEG Y 文件.....27

3	管理数据接口.....	27
3.1	登录接口.....	27
3.2	项目.....	27
3.2.1	查询项目列表.....	28
3.2.2	查询单个项目对象.....	28
3.2.3	新建项目.....	29
3.2.4	修改项目.....	29
3.2.5	删除项目.....	30
3.3	工区.....	30
3.3.1	查询工区列表.....	31
3.3.2	查询单个工区对象.....	32
3.3.3	新建工区.....	33
3.3.4	修改工区.....	33
3.3.5	删除工区.....	34
3.4	公共展示属性.....	34
3.4.1	查询公共展示属性对象集合.....	35
3.4.2	新建公共展示属性对象.....	36
3.4.3	设置公共展示对象属性.....	36
3.4.4	删除公共展示属性对象.....	37
3.5	地震数据.....	37
3.5.1	关键字对象.....	37
3.5.2	关键字值范围对象.....	39
3.5.3	关键字查询条件对象.....	40
3.5.4	导入关键字对象.....	40

3.5.5	三维地震体导入对象属性	41
3.5.6	地震数据导入对象	41
3.5.7	导入 3D 地震体成果	41
3.5.8	查询地震数据对象	42
3.5.9	设置地震数据对象属性	43
3.5.10	删除地震数据对象	43
3.6	三维层位	44
3.6.1	导入层位成果	44
3.6.2	导入层位—查询进度	45
3.6.3	查询层位对象	46
3.6.4	设置层位对象属性	47
3.6.5	删除层位对象	47
3.7	三维断层	48
3.7.1	导入断层成果	48
3.7.2	导入断层—查询进度	49
3.7.3	查询断层对象	50
3.7.4	设置断层对象属性	51
3.7.5	删除断层对象	51
3.8	断层多边形	52
3.8.1	导入断层多边形成果	52
3.8.2	导入断层多边形—查询进度	53
3.8.3	新建断层多边形对象	53
3.8.4	查询断层多边形对象	54
3.8.5	设置断层多边形对象属性	55

3.8.6	删除断层多边形对象.....	55
3.9	平面属性体.....	56
3.9.1	平面数据对象.....	56
3.9.2	属性数据对象.....	56
3.9.3	查询平面数据对象.....	57
3.9.4	查询属性数据对象.....	58
3.9.5	新建平面数据对象.....	59
3.9.6	修改平面数据对象.....	59
3.9.7	删除平面数据对象.....	60
3.9.8	新建属性数据对象.....	60
3.9.9	修改属性数据对象.....	61
3.9.10	删除属性数据对象.....	61
3.9.11	导入平面属性体成果.....	62
3.9.12	导入平面属性体—查询进度	63
3.10	任意线.....	64
3.10.1	查询单个任意线的线段和点集合	64
3.10.2	任意线对象属性.....	65
3.10.3	线段对象属性.....	67
3.10.4	线段点对象属性.....	70
3.11	辅助数据 SPS.....	70
3.11.1	辅助数据 SPS 对象	70
3.11.2	新建辅助数据 SPS 对象	70
3.11.3	查询辅助数据 SPS 对象	71
3.11.4	设置辅助数据 SPS 对象属性	72

3.11.5	删除辅助数据 SPS 对象	72
4	井相关管理数据接口	73
4.1	子波	73
4.1.1	子波对象	73
4.1.2	新建子波对象	74
4.1.3	查询子波对象	74
4.1.4	设置子波对象属性	75
4.1.5	删除子波对象	76
4.2	合成记录	76
4.2.1	合成记录对象	76
4.2.2	新建合成记录对象	77
4.2.3	查询合成记录对象	78
4.2.4	设置合成记录对象属性	78
4.2.5	删除合成记录对象	79
5	通用场景接口	80
5.1	地震体	80
5.1.1	新建地震体文件	80
5.1.2	Inline 写入三维地震体文件	81
5.1.3	3D 任意道写入三维地震体文件	82
5.1.4	导出地震体—提交任务	83
5.1.5	导出地震体—查询进度	84
5.1.6	导出地震体—下载	84
5.1.7	查询地震体 3200 头	85
5.1.8	查询地震体 400 头	85

5.1.9	查询地震体总道数.....	86
5.1.10	查询地震体 240 头.....	87
5.1.11	查询地震体卷头关键字信息.....	87
5.1.12	查询地震体道头关键字信息.....	88
5.1.13	查询地震体道集关键字信息.....	88
5.1.14	导入地震体—查询进度	89
5.1.15	查询地震体点线坐标.....	90
5.2	道集数据.....	91
5.2.1	地震道集描述数据.....	91
5.2.2	导入道集地震数据.....	91
5.2.3	查询道集描述数据.....	92
5.2.4	设置道集描述数据.....	93
5.2.5	查询道集数据-traceIndexReader	93
5.2.6	查询道集数据-anyPointReader1	94
5.2.7	查询点数据-anyPointReader2	95
5.2.8	查询道集数据-keyReader.....	95
5.2.9	查询道集数据-keyReader1.....	97
5.2.10	查询道集数据-keyReader-float 数组	99
5.2.11	查询道集数据-keyReader1-float 数组	99
5.2.12	查询道集地震数据-SliceReader	100
5.2.13	查询道集地震数据-SliceReader-float 数组	101
6	解释场景接口.....	102
6.1	属性数据流数据结构.....	102
6.2	三维地震体.....	103

6.2.1	三维地震体描述数据	103
6.2.2	地震数据体	103
6.2.3	地震数据体统计数据对象	103
6.2.4	三维点对象	103
6.2.5	查询三维叠后地震体描述数据	103
6.2.6	设置地震体描述数据	104
6.2.7	查询地震体统计数据	105
6.2.8	查询三维叠后地震体数据-3DInlineReader	105
6.2.9	查询三维叠后地震体数据-3DXLineReader	106
6.2.10	查询三维叠后地震体数据-3DSliceReader	107
6.2.11	查询三维叠后地震体数据-TraverseReader-1	109
6.2.12	查询三维叠后地震体数据-TraverseReader-2	109
6.3	三维层位数据体	110
6.3.1	层位统计数据对象	110
6.3.2	查询三维层位数据体-网格筛选	111
6.3.3	查询三维层位数据体-网格筛选-流传输	111
6.3.4	查询三维层位数据体统计数据	112
6.3.5	查询三维层位数据体-大地坐标筛选	113
6.3.6	查询三维层位数据体-大地坐标筛选-流传输	114
6.3.7	新建三维层位数据	114
6.3.8	修改三维层位数据体	115
6.3.9	删除三维层位数据体	115
6.3.10	导出层位—提交任务	116
6.3.11	导出层位—查询进度	117

6.3.12	导出层位—下载	117
6.4	三维断层数据体.....	118
6.4.1	查询三维断层数据-ID 查询	119
6.4.2	查询三维断层数据-业务属性查询.....	120
6.4.3	新建三维断层数据	120
6.4.4	修改三维断层数据体.....	121
6.4.5	删除三维断层数据体.....	122
6.4.6	导出三维断层数据—提交任务	123
6.4.7	导出三维断层数据—查询进度	123
6.4.8	导出三维断层数据—下载	124
6.5	断层多边形数据体.....	124
6.5.1	断层多边形线段.....	125
6.5.2	断层多边形数据点.....	125
6.5.3	查询断层多边形线段.....	126
6.5.4	查询断层多边形数据	126
6.5.5	修改断层多边形数据	127
6.5.6	删除断层多边形数据	128
6.5.7	导出断层多边形数据—提交任务	128
6.5.8	导出断层多边形数据—查询进度	129
6.5.9	导出断层多边形数据—下载	129
6.6	属性数据体.....	130
6.6.1	属性数据统计数据对象.....	130
6.6.2	查询属性数据对象统计数据	131
6.6.3	查询平面属性体-网格筛选.....	132

6.6.4	查询平面属性体-网格筛选-流传输	132
6.6.5	查询平面属性体-大地坐标筛选.....	133
6.6.6	查询平面属性体-大地坐标筛选-流传输.....	133
6.6.7	修改平面属性体数据	133
6.6.8	删除平面属性体数据	134
6.6.9	导出平面属性体—提交任务	135
6.6.10	导出平面属性体—查询进度	135
6.6.11	导出平面属性体—下载	136
6.7	SPS 数据	136
6.7.1	SPS 点数据	136
6.7.2	SPS 关系数据	137
6.7.3	SPS 点统计数据对象	138
6.7.4	查询 SPS 点对象统计数据	138
6.7.5	查询 SPS 点数据	139
6.7.6	修改 SPS 点数据	140
6.7.7	查询 SPS 关系数据	141
6.7.8	修改 SPS 关系数据	142
6.7.9	删除 SPS 数据	142
6.7.10	导出 SPS 数据—提交任务	143
6.7.11	导出 SPS 数据—查询进度	144
6.7.12	导出 SPS 数据—下载	144
7	井相关场景接口.....	145
7.1	子波数据.....	145
7.1.1	子波数据统计数据对象.....	145

7.1.2	查询子波数据对象统计数据	145
7.1.3	查询子波数据	146
7.1.4	修改子波体数据	146
7.1.5	删除子波体数据	147
7.1.6	导出子波数据—提交任务	148
7.1.7	导出子波体—查询进度	149
7.1.8	导出子波体—下载	149
7.2	合成记录数据	149
7.2.1	合成记录数据统计数据对象	150
7.2.2	查询合成记录数据对象统计数据	150
7.2.3	查询合成记录数据	151
7.2.4	修改合成记录体数据	152
7.2.5	删除合成记录体数据	152
7.2.6	导出合成记录数据—提交任务	153
7.2.7	导出合成记录体—查询进度	154
7.2.8	导出合成记录体—下载	154
8	成果模型数据结构	154
8.1.1	成果模型非结构化成果通用对象	155
9	事件管理	155
9.1	领域对象类型	155
9.1.1	领域对象类型关系	156
9.2	事件类型	156
9.3	事件	157
9.3.1	对象事件	157

9.3.2	容器事件.....	158
9.4	事件举例.....	158
9.5	事件服务[可选].....	159
9.5.1	发布对象事件.....	159
9.5.2	发布对象容器事件.....	159
10	多源管理[可选].....	160
10.1	模型源管理.....	160
10.1.1	地震模型源.....	160
10.1.2	查询地震模型源.....	160
11	参考文档.....	161

1 请求协议说明

协议：http

数据格式：json/ octet-stream

1.1 请求头参数

名称	值	必须	描述
Content-Type	application/json	是	内容类型
client_id	geoestinterpretor	是	梦想云客户端id
client_app_name	BGP-geoeast	是	供应商名称-应用名称 比如：BGP-geoeast 西地所-河道预测-
Authorization	Bearer eyJhbGci	是	通过登录接口获取

1.2 请求体参数

1.2.1 分页参数

“pageSize”:20, #从 1 开始

“pageNum”:2, #从 1 开始

1.3 公共响应参数

名称	类型	是否必须	说明
flag	Boolean	是	true:成功； false:失败
code	String	是	0:成功； 非 0:其他
msg	String	否	接口提示信息

result	JsonObject	否	接口返回数据，可为空
--------	------------	---	------------

其中 code 值，梦想云地震中心与 iceo 的 NStatus 枚举值匹配

编号	枚举名	枚举值	说明
1	NFatal	-2	崩溃性问题
2	NFail	-1	一般问题
3	NSuccess	0	成功执行
4	NWarning	1	警告性问题
5	NError	2	错误
6	NNotFound	3	数据未找到
7	NNoData	4	没有数据

1.3.1 分页数据结构

```
public class Page<T> {
    private long total;
    private long size;
    private long current;
    private List<T> records;
}
```

项目信息举例

```
{
  "code": null,
  "msg": "操作成功! ",
  "flag": true,
  "result": {
    "total": 5,
    "size": 10,
    "current": 1,
    "records": [
      {
```

```
"projectId": "20230320134840_2",

"projectName": "浙江大安应用项目",

"coordinateSysId": null,

"coordinateSysName": null,

}

]

}

}
```

1.4 属性说明

1. 对象属性默认为驼峰格式
2. 所有管理对象均包含：creator、updator、createTime、updateTime、clientAppName

1.5 百分比进度通用数据结构

编号	属性	数据类型	功能说明
1	status	枚举	Ready(0)：就绪 Scheduled(1)：已调度 Doing(2)：进行中 Done_Suc(3)：成功 Done_Fail(4)：失败
2	percent	Float	百分比
3	startTime	Sting	格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss
4	endTime	Sting	格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss

1.6 导入导出

1.6.1 导入任务数据结构

在“百分比进度通用数据结构”基础上，增加以下属性

编号	属性	数据类型	功能说明
1	taskId	String	任务 Id
2	importFilePath	String	导入文件路径, 可选
3	importParams	String	导入参数, 可选

1.6.2 导出类服务说明

提供提交任务、查询任务进度、下载三接口



1.6.3 导出任务数据结构

在“百分比进度通用数据结构”基础上，增加以下属性

编号	属性	数据类型	功能说明
1	taskId	String	任务 Id
2	exportFilePath	String	导出文件路径, 可选
3	exportParam	String	导出参数, 可选

1.7 公共数据结构

1.7.1 数值范围

类型名称: GRange

数值类型包括: Integer、Float、Double、Long

类型命名为: 数值类型名 Span，比如 IntegerRange、FloatRange、DoubleRange、LongRange

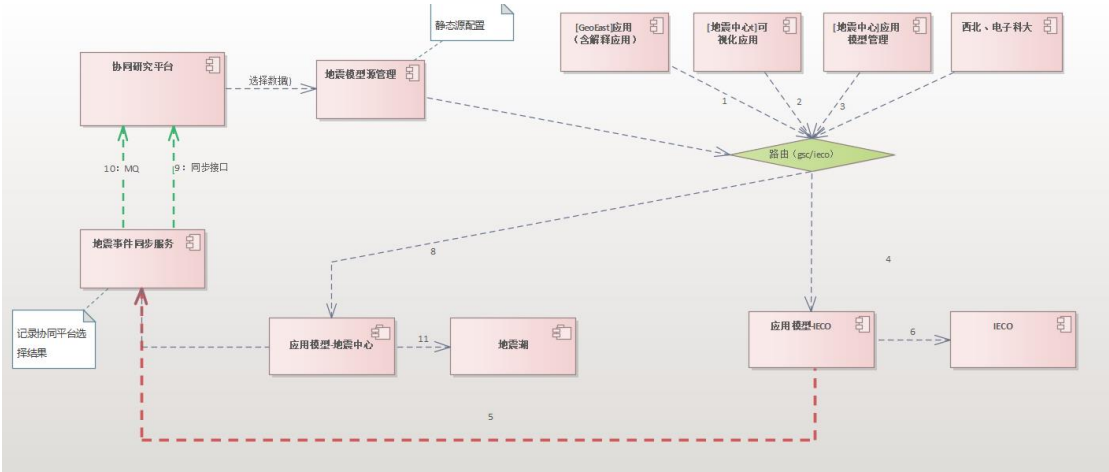
编号	属性	数据类型	功能说明
1	start	数值类型	开始值
2	end	数值类型	结束值

1.7.2 统计数据对象 GStat

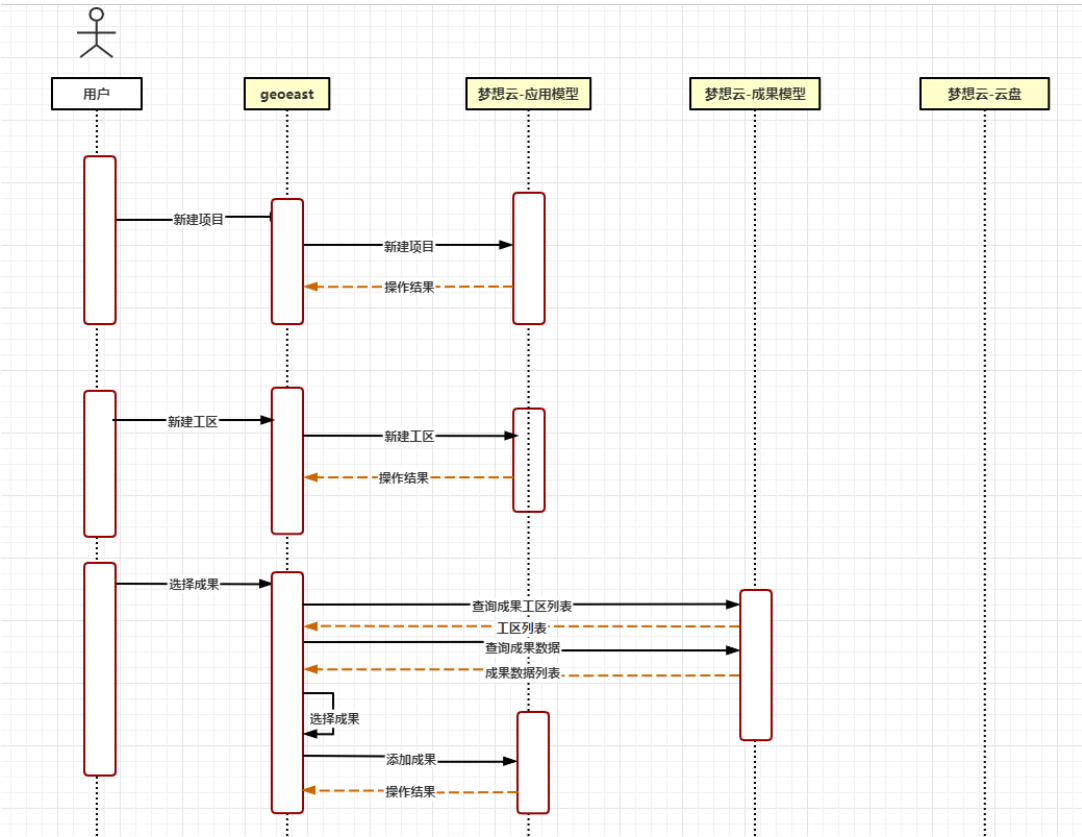
编号	属性	数据类型	功能说明
1	max	Float	最大值，用于界面色谱
2	min	Float	最小值
3	average	Float	平均值
4	rms	Float	均方根

2 逻辑架构和典型交互

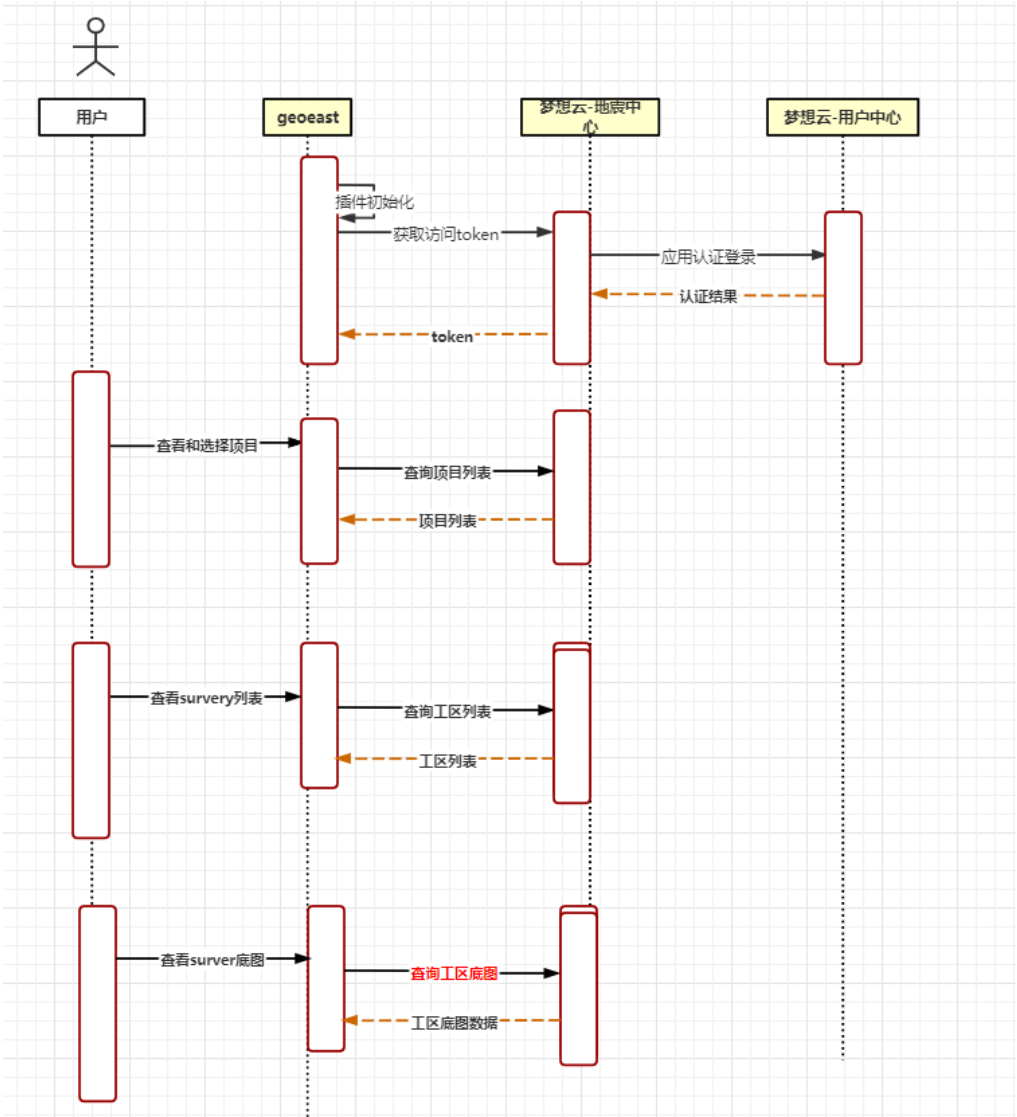
2.1 逻辑架构



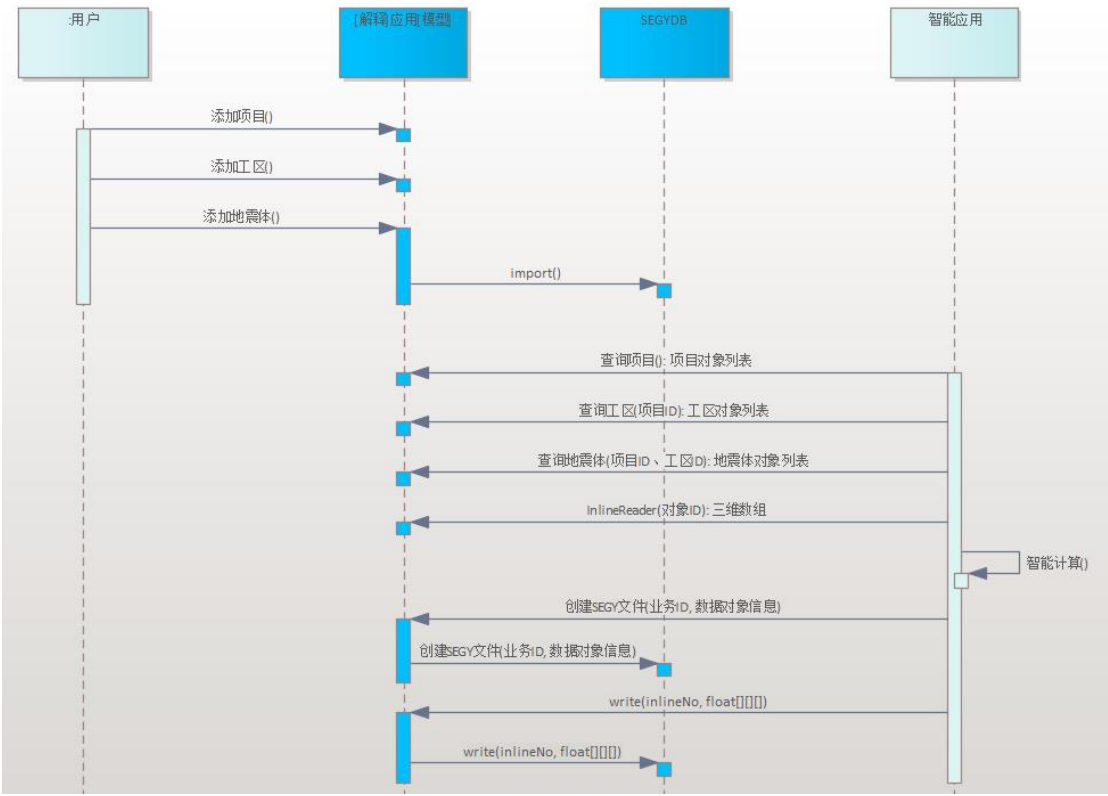
2.2 新建应用项目和工区



2.3 查询项目信息和工区



2.4 智能应用创建和读写 SEGY 文件



3 管理数据接口

3.1 登录接口

待定

2022.10.9 与东方会议评议后结论:

1. 数据对象赋权逻辑

第一期用项目长权限研发，用户权限由应用实现；平台提供应用级别权限控制，二期继续迭代

3.2 项目

编号	属性	数据类型	功能说明
1	projectId	String	项目 Id

2	projectName	String	项目名称
3	coordinateSysId	GPK	坐标系统标识
4	coordinateSysName	Sting	坐标系统名称

3.2.1 查询项目列表

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/project/list

请求参数:

```
{  
  
    "pageSize":20,  
  
    "pageNum":2,  
  
    "nameExact":false, #可选, 标识名称是否精确匹配, 默认为 false,当 name 参数为空时, 此参数无意义  
  
    "name": "" #支持模糊查询, 可不传  
  
}
```

响应参数:

```
{  
  
    "msg": "success",  
  
    "code": 0,  
  
    "result": Page<项目数据体>  
  
}
```

3.2.2 查询单个项目对象

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/project/get

请求参数:

```
{  
  "projectId": "1"  
}
```

响应参数:

```
{  
  "msg": "success",  
  "code": 0,  
  "result": 项目对象  
}
```

3.2.3 新建项目

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/project/add

请求参数:

项目数据对象 json 形态 (不含 projectId)

响应参数:

```
{  
  "msg": "success",  
  "code": 0,  
  "result": "项目数据体 (含 projectId) "  
}
```

3.2.4 修改项目

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/project/mod

请求参数:

项目数据对象 json 形态 (projectId 必填)

响应参数:

```
{
    "msg": "success",
    "code": 0,
    "result": "项目数据体 (含 projectId) "
}
```

3.2.5 删除项目

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/project/del

请求参数:

projectId

响应参数:

```
{
    "msg": "success",
    "code": 0,
    "result": ""
}
```

备注: 推荐下面工区数据先删除, 才能删除项目

3.3 工区

编号	属性名	数据类型	说明
1	projectId	String	项目 Id

2	surveyId	String	工区 Id
3	surveyName	String	工区名称
4	surveyTypeCode	String	工区类型代码 (C2110)-枚举传输，用字符串
5	surveyTypeName	String	工区类型名称
6	datumElevation	Float	基准面
7	replacementVelocity	Float	替换速度
8	unifiedCordAx	GDOUBLE	统一坐标 A 点横坐标值（大地坐标），对应网格坐标小小（inline 在前，xline 在后，后面类似）
9	unifiedCordAy	GDOUBLE	A 点纵坐标值，对应网格坐标小小
10	unifiedCordBx	GDOUBLE	B 点横坐标值，对应网格坐标小大
11	unifiedCordBy	GDOUBLE	B 点纵坐标值，对应网格坐标小大
12	unifiedCordCx	GDOUBLE	C 点横坐标值，对应网格坐标大小
13	unifiedCordCy	GDOUBLE	C 点纵坐标值，对应网格坐标大小
14	unifiedCordDx	GDOUBLE	D 点横坐标值，对应网格坐标大大
15	unifiedCordDy	GDOUBLE	D 点纵坐标值，对应网格坐标大大
16	inlineMin	Long	Inline 最小值
17	inlineMax	Long	Inline 最大值
18	maxCmpNo	Long	最大 CMP
19	minCmpNo	Long	最小 CMP
20	coordinateSysId	String	坐标系统唯一标识符 ID
21	coordinateSysName	String	坐标系统唯一标识符名称
22	originX	GDOUBLE	网格原点的统一坐标 X 值
23	originY	GDOUBLE	网格原点的统一坐标 Y 值
24	xnAngle	GDOUBLE	网格 X 坐标轴（即纵线方向）与统一坐标系纵轴（N）的夹角（由统一坐标系的纵轴开始，顺时针为正）
25	ynAngle	GDOUBLE	网格 Y 坐标轴（即横线方向）与统一坐标系纵轴（N）的夹角（由统一坐标系的纵轴开始，顺时针为正）
26	inlineSpacing	Float	Inline 面元间距，单位米
27	cmpSpacing	Float	CMP 面元间距，单位米
28	inlineInc	Integer	Inline 编号间隔
29	cmpInc	Integer	cmp 编号间隔

3.3.1 查询工区列表

方法：post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/survey/list

请求参数：

```
{
    "pageSize":20,
```

```
    "pageNum":1,

    "projectId": "1 ",

    "nameExact":false, #可选，标识名称是否精确匹配，默认为 false,当 name 参数为空时，此参数无意义

    surveyName:"", #支持模糊查询，可不传

    surveyTypeCode: "" #支持模糊查询，可不传

    surveyIds:["1"] #支持工区 ID 查询，可不传

}
```

响应参数:

```
{

    "msg": "success",

    "code": 0,

    "result": Page<工区数据体>

}
```

3.3.2 查询单个工区对象

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/survey/get

请求参数:

```
{

    "projectId": "1",

    "surveyId": "1"

}
```

响应参数:

```
{

    "msg": "success",
```

```
"code": 0,  
"result":工区对象  
}
```

3.3.3 新建工区

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/survey/add

请求参数:

工区数据体对象 (含 projectId, 不含 surveyId)

响应参数:

```
{  
    "msg": "success",  
    "code": 0,  
    "result": "工区数据体 (含 surveyId) "  
}
```

3.3.4 修改工区

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/survey/mod

请求参数:

工区数据体对象 (含 projectId 和 surveyId)

响应参数:

```
{
```

```
"msg": "success",

"code": 0,

"result": "工区数据体"

}
```

3.3.5 删除工区

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/survey/del

请求参数:

```
{

    "projectId": "1",

    "surveyId": "1"

}
```

响应参数:

```
{

    "msg": "success",

    "code": 0,

    "result": "工区数据体(含 surveyId) "

}
```

备注: 推荐下面成果先删除, 才能删除工区

3.4 公共展示属性

简称为: DisplayProperty

编号	属性名	数据类型	说明
1	code	String	展示属性套 Code (唯一主键)

2	name	String	名称
3	type	String	分类，用于管理目的，默认为 default
4	isPublic	Boolean	是否个人所有，默认 false
5	red	Long	红色
6	green	Long	绿色
7	blue	Long	蓝色
8	lineWidth	GDOUBLE	线宽，取值 1~10，默认 1
9	lineStyle	int	风格代码 (1：虚线 2：实线)，默认 2
10	opacity	int	透明度，取值 0~100，默认值 100
11	createUserId	String	创建用户 Id，可选配合是否私有使用
12	createUserName	String	创建用户名，可选配合是否私有使用

3.4.1 查询公共展示属性对象集合

方法：post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/display/get

请求参数：

```
{
    "pageNum":1,
    "pageSize":10,
    "nameExact":false, #可选，标识名称是否精确匹配，默认为 false,当 name 参数为空时，此参数无意义
    "name": "",#可选，空则查询所有
    "codes":[] #可选，空则查询所有
}
```

响应参数：

```
{
    "msg": "success",
    "code": 0,
    "result": Page<公共展示属性对象>
}
```

3.4.2 新建公共展示属性对象

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/display/add

请求参数:

公共展示属性对象 JSON (不含 code)

响应参数:

```
{  
  
  "msg": "success",  
  
  "code": 0,  
  
  "result": "公共展示属性对象"  
}
```

3.4.3 设置公共展示对象属性

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/display/set

请求参数:

公共展示属性对象 JSON (含 code)

响应参数:

```
{  
  
  "msg": "success",  
  
  "code": 0,  
  
  "result": ""  
}
```

3.4.4 删除公共展示属性对象

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/display/del

请求参数:

```
{
    "code": "display001"
}
```

响应参数:

```
{
    "msg": "success",
    "code": 0,
    "result": ""
}
```

3.5 地震数据

编号	属性名	数据类型	说明
1	projectId	String	项目 Id
2	surveyId	String	工区 Id
3	seismicId	String	地震文件唯一 Id
4	seismicName	String	地震体对象名称
5	fileName	String	文件名, 可选
6	filePath	String	文件路径, 可选
7	createType	String	创建类型: 0:导入, 1:新建 2:基于父对象新建
8	fileOtherPath	String	可以存放 VDS 文件路径等, 可选
9	remark	String	备注

3.5.1 关键字对象

编号	属性名	数据类型	说明
1	keyCode	String	编码, 全局唯一
2	keyName	String	名称, 全局唯一

3	sourceStartLocation	Integer	当前文件开始位置，相对头开始位置
4	sourceEndLocation	Integer	当前文件结束位置，相对位置
5	standardStartLocation	Integer	标准规范开始位置，相对头开始位置
6	standardEndLocation	Integer	标准规范结束位置，相对位置
7	dataType	String	头值类型，默认 Integer。枚举值：Integer、Float、Double、Byte、Short

举例：

```
{
    "keyCode": "INLINE",

    "keyName": "INLINE",

    "sourceStartLocation": 189,

    "sourceEndLocation": 192,

    "standardStartLocation": 189,

    "standardEndLocation": 192
}

{
    "keyCode": "XNLINE",

    "keyName": "XNLINE",

    "sourceStartLocation": 193,

    "sourceEndLocation": 196,

    "standardStartLocation": 193,

    "standardEndLocation": 196
}

{
    "keyCode": "DelayRecordingTime",

    "keyName": "DelayRecordingTime",

    "sourceStartLocation": 109,
```

```
"sourceEndLocation": 110,  
  
"standardStartLocation": 109,  
  
"standardEndLocation": 110  
  
}
```

3.5.2 关键字值范围对象

编号	属性名	数据类型	说明
1	keyNo	Int	关键字顺序，从 1 开始
2	keyCode	String	编码
3	keyName	String	关键字名称
4	min	Int	最小值
5	max	Int	最大值
6	inc	Int	间隔

举例：

```
[  
  
  {  
  
    "keyNo": 1,  
  
    "keycode": "INLINE",  
  
    "keyName": "INLINE",  
  
    "min": 890,  
  
    "max": 2600,  
  
    "inc": 1  
  
  },  
  
  {  
  
    "keyNo": 2,  
  
    "keycode": "XNLINE",  
  
    "keyName": "XNLINE",  
  
    "min": 910,  
  
  }  
]
```

```
"max": 2100,

"inc": 1

},

{

"keyNo": 3,

"keycode": " slice ",

"keyName": "slice",

"min": -1000,

"max": 10000,

"inc": 5

}

]
```

3.5.3 关键字查询条件对象

编号	属性名	数据类型	说明
1	keyNo	Int	关键字顺序，从 1 开始
2	keyCode	String	编码
3	keyName	String	关键字名称
4	startPosition	Int	最大值
5	step	Int	步长，1 表示每一条都查询
6	length		长度

3.5.4 导入关键字对象

基于“关键字对象”继承，增加如下属性

编号	属性名	数据类型	说明
1	lods	Int	抽稀参数，可选，默认 1

举例：

地震体文件 inline 间隔为 1，lods 为 3，则导入到系统后，间隔为 3

地震体文件 inline 间隔为 2，lods 为 3，则导入到系统后，间隔为 6

3.5.5 三维地震体导入对象属性

编号	属性名	数据类型	说明
1	filePath	Long	文件路径
2	seismicName	String	地震体名称，可选，默认取文件名
3	header400SampleInterval	地震体头信息对象	
4	header400SampleNum	地震体头信息对象	
5	header240Inline	导入关键字对象	
6	header240Xline	导入关键字对象	
7	header240Slice	导入关键字对象	
8	remark	String	备注

3.5.6 地震数据导入对象

编号	属性名	数据类型	说明
1	filePath	String	文件路径
2	seismicName	String	地震体名称，可选，默认取文件名
3	header400SampleInterval	地震数据头关键字对象	
4	header400SampleNum	地震数据头关键字对象	
5	keys	导入关键字对象列表	顺序, 要求 Z 值 key 描述放在最后
6	remark	String	备注

3.5.7 导入 3D 地震体成果

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/survey/achivement/seismic/3d/add

请求参数:

```
{
    "projectId": "1",
    "surveyId": "1"
    "data": [三维地震体导入对象列表],
}
```

响应参数:

```
{  
  
  "msg": "success",  
  
  "code": 0,  
  
  "result": ""  
  
}
```

3.5.8 查询地震数据对象

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/seismic/get

请求参数:

```
{  
  
  "projectId": "1",  
  
  "surveyId": "1",  
  
  "pageNum": 1,  
  
  "pageSize": 10,  
  
  "nameExact": false, #可选, 标识名称是否精确匹配, 默认为 false, 当 name 参数为空时, 此参数无意义  
  
  seismicName: "" #支持模糊查询, 不传或传空串时查询所有  
  
  seismicIds: ["1"] #可选  
  
}
```

响应参数:

```
{  
  
  "msg": "success",  
  
  "code": 0,
```

```
        "result": Page<地震数据对象>
    }
}
```

3.5.9 设置地震数据对象属性

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/seismic/set

请求参数:

地震数据对象 (含 projectId,surveyId, seismicId)

响应参数:

```
{
    "msg": "success",
    "code": 0,
    "result": ""
}
```

3.5.10 删除地震数据对象

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/seismic/del

请求参数:

```
{
    "projectId": "1",
    "surveyId": "1",
    seismicIds: seismicId 数组
}
```

响应参数:

```
{

    "msg": "success",

    "code": 0,

    "result": ""

}
```

3.6 三维层位

编号	属性	数据类型	功能说明
1	projectId	String	项目 Id
2	surveyId	String	工区 Id
3	horizonId	String	对象 Id
4	horizonName	String	层位名称
5	horizonType	String	对应《IECO 标准代码表 20200416》C4010 表宏定义
6	horizonTypeName	String	对应《IECO 标准代码表 20200416》C4010 表名称
7	displayProperty	DisplayProperty	展示属性对象
8	verticalDomainType	String	对应《IECO 标准代码表 20200416》C2210 表宏定义
9	verticalDomainTypeName	String	对应《IECO 标准代码表 20200416》C2210 表名称
10	invalidValue	Float	Z 值无效值（默认-9999）
11	geologicalHorizon	String	地质层位
12	fileName	String	文件名, 可选
13	filePath	String	文件路径, 可选
14	createType	String	创建类型：0:导入，1:新建 2:基于父对象新建
15	Remark	String	备注

3.6.1 导入层位成果

方法：post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/survey/achivement/horizon/add

请求参数：

```
{

    "projectId": "1",
```

```
    "surveyId": "1"

    "data": [ 成果模型非结构化成果通用对象]

}
```

响应参数:

```
{

    "msg": "success",

    "code": 0,

    "result": ""

}
```

3.6.2 导入层位—查询进度

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/horizon/import/progress

请求参数:

```
{

    "projectId": "1",

    "surveyId": "1",

    "horizonId": "1", #对象 id  #必传

}
```

响应参数:

```
{

    "msg": "success",

    "code": 0,

    "result": " 导入任务数据结构"

}
```

3.6.3 查询层位对象

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/horizon/get

请求参数:

```
{  
    "projectId": "1",  
    "surveyId": "1",  
    "pageNum": 1,  
    "pageSize": 10,  
    "nameExact": false, #可选, 标识名称是否精确匹配, 默认为 false, 当 name 参数为  
    空时, 此参数无意义  
    "horizonName": "" #支持模糊查询, 不传或传空串时查询所有  
    "horizonIds": ["1"] #可选  
}
```

响应参数:

```
{  
    "msg": "success",  
    "code": 0,  
    "result": Page<三维层位对象>  
}
```

3.6.4 设置层位对象属性

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/horizon/set

请求参数:

层位对象 (含 projectId,surveyId,horizonId)

响应参数:

```
{  
  
  "msg": "success",  
  
  "code": 0,  
  
  "result": ""  
  
}
```

3.6.5 删除层位对象

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/horizon/del

请求参数:

```
{  
  
  "projectId": "1",  
  
  "surveyId": "1",  
  
  horizonIds: horizonId 数组  
  
}
```

响应参数:

```
{  
  
  "msg": "success",  
  
}
```

```
"code": 0,  
  
"result": ""  
  
}
```

3.7 三维断层

编号	属性	数据类型	功能说明
1	projectId	String	项目 Id
2	surveyId	String	工区 Id
3	faultId	String	段层 Id
4	faultName	String	断层名称
5	faultType	String	对应《IECO 标准代码表 20200416》C4020 表宏定义
6	faultTypeName	String	对应《IECO 标准代码表 20200416》C4020 表名称
7	displayProperty	DisplayProperty	展示属性对象
8	verticalDomainType	String	对应《IECO 标准代码表 20200416》C2210 表宏定义
9	verticalDomainTypeName	String	对应《IECO 标准代码表 20200416》C2210 表名称
10	fileName	String	文件名, 可选
11	filePath	String	文件路径, 可选
12	createType	String	创建类型: 0:导入, 1:新建 2:基于父对象新建
13	Remark	String	备注
14	faultSegmentPosition	Int	inline\ xline 的值 (可以考虑定位回写)
15	faultSegmentType	String	枚举值: inline\xline\traverse
16	unitCode	String	和域有关

备注: faultSegmentPosition 和 faultSegmentType 暂时可不填, 数据体有值

3.7.1 导入断层成果

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/survey/achivement/fault/add

请求参数:

```
{  
  
  "projectId": "1",  
  
  "surveyId": "1"
```

```
    "data": [ 成果模型非结构化成果通用对象]
}
```

响应参数:

```
{
    "msg": "success",
    "code": 0,
    "result": ""
}
```

3.7.2 导入断层—查询进度

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/fault/import/progress

请求参数:

```
{
    "projectId": "1",
    "surveyId": "1",
    "faultId": "1", #对象 id" #必传
}
```

响应参数:

```
{
    "msg": "success",
    "code": 0,
    "result": " 导入任务数据结构"
}
```

3.7.3 查询断层对象

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/fault/get

请求参数:

```
{  
    "projectId": "1",  
    "surveyId": "1",  
    "pageNum": 1,  
    "pageSize": 10,  
    "faultType": "断层类型, #可选",  
    "verticalDomainType": "域类型, #可选",  
    "unitCode": "单位码 #可选",  
    "nameExact": false, #可选, 标识名称是否精确匹配, 默认为 false, 当 name 参数为空时, 此参数无意义  
    "faultName": "" #支持模糊查询, 不传或传空串时查询所有  
    "faultIds": ["1"] #可选  
}
```

响应参数:

```
{  
    "msg": "success",  
    "code": 0,  
    "result": Page<三维断层对象>
```

```
}
```

3.7.4 设置断层对象属性

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/fault/set

请求参数:

断层对象 (含 projectId,surveyId,faultId)

响应参数:

```
{  
  
  "msg": "success",  
  
  "code": 0,  
  
  "result": ""  
  
}
```

3.7.5 删除断层对象

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/fault/del

请求参数:

```
{  
  
  "projectId": "1",  
  
  "surveyId": "1",  
  
  faultIds: faultId 数组  
  
}
```

响应参数:

```
{  
  
    "msg": "success",  
  
    "code": 0,  
  
    "result": ""  
  
}
```

3.8 断层多边形

编号	属性	数据类型	功能说明
1	projectId	String	项目 Id
2	faultPolygonId	String	对象 Id
3	faultPolygonName	String	断层多边形名称
4	coordinateSysId	String	坐标系统唯一标识符 ID
5	coordinateSysName	String	坐标系统唯一标识符名称
6	displayProperty	DisplayProperty	展示属性对象
7	fileName	String	文件名, 可选
8	filePath	String	文件路径, 可选
9	createType	String	创建类型: 0: 导入, 1: 新建 2: 基于父对象新建
10	Remark	String	备注

3.8.1 导入断层多边形成果

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/project/achivement/faultpolygon/add

请求参数:

```
{  
  
    "projectId": "1",  
  
    "data": [成果模型非结构化成果通用对象]  
  
}
```

响应参数:

```
{  
  
    "msg": "success",  
  
}
```

```
"code": 0,  
  
"result": ""  
  
}
```

3.8.2 导入断层多边形—查询进度

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/faultpolygon/import/progress

请求参数:

```
{  
  
  "projectId": "1",  
  
  "surveyId": "1",  
  
  "faultPolygonId": "1", #对象 id"  #必传  
  
}
```

响应参数:

```
{  
  
  "msg": "success",  
  
  "code": 0,  
  
  "result": " 导入任务数据结构"  
  
}
```

3.8.3 新建断层多边形对象

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/faultpolygon/add

请求参数:

faultPolygonBO: 断层多边形对象 JSON # faultPolygonId 为空

响应参数:

```
{  
  
  "msg": "success",  
  
  "code": 0,  
  
  "result": ""  
  
}
```

3.8.4 查询断层多边形对象

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/faultpolygon/get

请求参数:

```
{  
  
  "projectId": "1",  
  
  "pageNum": 1,  
  
  "pageSize": 10,  
  
  "nameExact": false, #可选, 标识名称是否精确匹配, 默认为 false, 当 name 参数为  
    空时, 此参数无意义  
  
  faultPolygonName: "" #支持模糊查询, 不传或传空串时查询所有  
  
  faultPolygonIds: ["1"] #可选  
  
}
```

响应参数:

```
{  
  
  "msg": "success",  
  
  "code": 0,
```

```
    "result": Page<断层多边形对象>
  }
```

3.8.5 设置断层多边形对象属性

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/faultpolygon/set

请求参数:

断层多边形对象 (含 projectId,faultPolygonId)

响应参数:

```
{
  "msg": "success",
  "code": 0,
  "result": ""
}
```

3.8.6 删除断层多边形对象

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/faultpolygon/del

请求参数:

```
{
  "projectId": "1",
  faultPolygonIds: faultPolygonId 数组
}
```

响应参数:

```

{

    "msg": "success",

    "code": 0,

    "result": ""

}

```

3.9 平面属性体

3.9.1 平面数据对象

编号	属性名	数据类型	说明
1	projectId	String	*项目 Id
2	surveyId	String	*工区 Id
3	surfaceId	String	*平面数据对象 Id
4	surfaceName	String	对象名称, 可选
5	fileName	String	文件名
6	filePath	String	文件路径
7	horizonName	String	层系名称
8	range	String	时窗范围, 可正负
9	threshold	Float	门槛值, 可正负
10	coordinateSysId	String	坐标系统唯一标识符 ID
11	coordinateSysName	String	坐标系统唯一标识符名称
12	unit	String	处理单位
13	domainCode	String	对应《IECO 标准代码表 20200416》C2210 表宏定义
14	domainCodeName	String	对应《IECO 标准代码表 20200416》C2210 表名称
15	invalidValue	Float	Z 值无效值 (默认-9999)
16	fileName	String	文件名, 可选
17	filePath	String	文件路径, 可选
18	createType	String	创建类型: 0:导入, 1:新建 2:基于父对象新建
19	remark	String	备注

3.9.2 属性数据对象

编号	属性名	数据类型	说明
1	projectId	String	*项目 Id
2	surveyId	String	*工区 Id
3	surfaceId	String	*平面数据对象 Id
4	attributeId	String	*属性对象 Id

5	attributeName	String	*属性名称
6	attributeIndex	Int	*属性顺序，从 1 开始
7	inlineMin	Int	*Inline 最小值，一旦创建不能更新
8	inlineMax	Int	*Inline 最大值，一旦创建不能更新
9	minCmp	Int	*xline 最小值，一旦创建不能更新
10	maxCmp	Int	*Xline 最大值，一旦创建不能更新
11	remark	String	备注

3.9.3 查询平面数据对象

方法：post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/surface/object/get

请求参数

```
{
    "projectId":"1",
    "surveyId":"1",
    "pageNum":1,
    "pageSize":10,
    "nameExact":false, #名称是否精确匹配，可选，默认为 false; name 为空无意义
    "surfaceName":"对象名称字符串", #对象名称条件
    "surfaceIds":[] #可选，对象 id 集合
}
```

响应参数：

```
{
    "msg": "success",
    "code": 0,
    "result": Page<平面数据对象>
}
```

3.9.4 查询属性数据对象

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/surface/attribute/object/get

请求参数

```
{  
    "projectId": "1",  
    "surveyId": "1",  
    "surfaceId": "1",  
    "pageNum": 1,  
    "pageSize": 10,  
    "nameExact": false, #名称是否精确匹配, 可选, 默认为 false; name 为空无意义  
    "attributeName": "对象名称字符串", #对象名称条件  
    "attributeIds": [] #可选, 对象 id 集合  
}
```

响应参数:

```
{  
    "msg": "success",  
    "code": 0,  
    "result": Page<平面数据对象>  
}
```

3.9.5 新建平面数据对象

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/surface/object/add

请求参数:

surfaceBO:平面数据对象 JSON #必填, 不含 surfaceId

响应参数:

```
{  
  
  "msg": "success",  
  
  "code": 0,  
  
  "result": ""  
}
```

3.9.6 修改平面数据对象

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/surface/object/mod

请求参数:

surfaceBO:平面数据对象 JSON #必填, 含 surfaceId

响应参数:

```
{  
  
  "msg": "success",  
  
  "code": 0,  
  
  "result": ""  
}
```

```
}
```

3.9.7 删除平面数据对象

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/surface/object/del

请求参数:

```
{  
    "projectId": "1",  
    "surveyId": "1",  
    "surfaceIds": surfaceId 数组  
}
```

响应参数:

```
{  
    "msg": "success",  
    "code": 0,  
    "result": ""  
}
```

#没有下级属性体才可以删除

3.9.8 新建属性数据对象

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/surface/attribute/object/add

请求参数:

```
{  
    attributeBO: 属性数据对象 JSON #必填, 不含 surfaceId
```

```
}
```

响应参数:

```
{  
  
  "msg": "success",  
  
  "code": 0,  
  
  "result": ""  
  
}
```

3.9.9 修改属性数据对象

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/surface/attribute/object/mod

请求参数:

attributeB0:属性数据对象 JSON #必填, 含 surfaceId

响应参数:

```
{  
  
  "msg": "success",  
  
  "code": 0,  
  
  "result": ""  
  
}
```

3.9.10 删除属性数据对象

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/surface/attribute/object/del

请求参数:

```
{  
  
  "projectId": "1",  
  
  "surveyId": "1",  
  
  surfaceId: 1,  
  
  attributeIds: 数组  
  
}
```

响应参数:

```
{  
  
  "msg": "success",  
  
  "code": 0,  
  
  "result": ""  
  
}
```

3.9.11 导入平面属性体成果

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/surface/attribute/add

请求参数:

```
{  
  
  "projectId": "1",  
  
  "surveyId": "1",  
  
  filePath: "/gsc/data/sa.txt"  
  
}
```

响应参数:

```
{  
  
  "msg": "success",
```

```
"code": 0,  
  
"result":平面属性体对象  
  
}  
  
#参考规范进行解析加载（非规范文档需要先做规范化处理）
```

3.9.12 导入平面属性体—查询进度

方法： post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/surface/import/progress

请求参数：

```
{  
  
  "projectId":"1",  
  
  "surveyId":"1",  
  
  "surfaceId":"1", #对象 id" #必传  
  
}
```

响应参数：

```
{  
  
  "msg": "success",  
  
  "code": 0,  
  
  "result": " 导入任务数据结构"  
  
}
```

3.10 任意线

3.10.1 查询单个任意线的线段和点集合

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/traverse/children/get

请求参数:

```
{
  "projectId": "1",
  "surveyId": "1",
  traverseId: 1
}
```

响应参数:

```
{
  "msg": "success",
  "code": 0,
  "result":
    {
      traverse: 任意线对象,
      segments: [ {
        segment: 线段对象,
        points: [点对象]
      }
    ]
}
```

3.10.2任意线对象属性

编号	属性	数据类型	功能说明
1	projectId	String	项目 Id
2	surveyId	String	工区 Id
3	traverseId	String	任意线 Id
4	traverseName	String	任意线名称
5	traverseType	String	类型:
6	displayProperty	DisplayProperty	展示属性对象
7	Remark	String	备注

3.10.2.1 查询任意线对象

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/traverse/get

请求参数:

```
{
    "projectId": "1",
    "surveyId": "1",
    traverseName: "" #支持模糊查询, 不传或传空串时查询所有
    traverseIds: [] #为空则查询所有
}
```

响应参数:

```
{
    "msg": "success",
    "code": 0,
    "result": Page<任意线对象>
}
```

3.10.2.2 添加任意线对象

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/traverse/add

请求参数:

```
{
    traverse:任意线对象 Json (不包含 traverseId) ,
    segments:[ {
        points:[点对象]
    }]
}
```

响应参数:

```
{
    "msg": "success",
    "code": 0,
    "result": ""
}
```

3.10.2.3 设置任意线对象属性

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/traverse/set

请求参数:

任意线对象 Json (含 projectId,surveyId, traverseId)

响应参数:

```
{
```

```
        "msg": "success",

        "code": 0,

        "result": ""

    }
}
```

3.10.2.4 删除任意线对象

方法： post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/traverse/del

请求参数：

```
{

    "projectId": "1",

    surveyId: 工区 Id,

    traverseId: 任意线对象 Id

}
```

响应参数：

```
{

    "msg": "success",

    "code": 0,

    "result": ""

}
```

备注：同步删除下级线段和点

3.10.3 线段对象属性

编号	属性	数据类型	功能说明
1	projectId	String	项目 Id
2	surveyId	String	工区 Id
3	traverseId	String	任意线 Id

4	segmentId	String	线段 Id
5	segmentName	String	线段名称
6	segmentType	String	线段类型:
7	displayProperty	DisplayProperty	线段展示属性对象
8	Remark	String	备注

3.10.3.1 添加线段对象

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/traverse/segment/add

请求参数:

```
{
  "projectId": "1",
  suveryId: 工区 Id,
  traverseId: 任意线对象 Id,
  segments: [ {
    points: [点对象]
  }]
}
```

响应参数:

```
{
  "msg": "success",
  "code": 0,
  "result": ""
}
```

3.10.3.2 设置任意线对象属性

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/traverse/segment/set

请求参数:

线段对象 Json (含 projectId,surveyId, traverseId, segmentId)

响应参数:

```
{  
  
  "msg": "success",  
  
  "code": 0,  
  
  "result": ""  
}
```

3.10.3.3 删除任意线线段对象

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/traverse/segment/del

请求参数:

```
{  
  
  "projectId": "1",  
  
  surveyId:工区 Id,  
  
  traverseId:任意线对象 Id,  
  
  segmentId:线段对象 Id #如果传-1, 则删除该任意线下的所有线段和点 (相当于清空任意线所有点数据)  
}
```

响应参数:

```
{  
  
  "msg": "success",  
  
  "code": 0,  
  
  "result": ""  
}
```

备注：删除线段，需要同时删除点信息

3.10.4 线段点对象属性

编号	属性	数据类型	功能说明
1	traverseId	String	任意线 ID
2	segmentId	String	线段 ID
3	x	Float	大地 Xi
4	y	Float	大地 Y 坐标
5	surveyId	String	工区 ID
6	inlineNo	int	inlineNo
7	xlineNo	int	xlineNo
8	wellId	String	井 ID, 可选

3.11 辅助数据 SPS

3.11.1 辅助数据 SPS 对象

编号	属性名	数据类型	说明
1	projectId	String	*项目 Id
2	surveyId	String	*工区 Id
3	spsId	String	*对象 Id
4	spsName	String	*对象名称
5	spsType	String	*枚举值 S/R/X/C/H
6	version	String	SPS 格式版本号
7	zoneCode	Integer	带号
8	coordinateSysId	GPK	坐标系统标识
9	coordinateSysName	Sting	坐标系统名称
10	dataRegion	String	可选分片存储技术参数，默认 default
11	remark	string	描述信息

3.11.2 新建辅助数据 SPS 对象

方法：post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/sps/add

请求参数：

辅助数据 SPS 对象（不含 spsId）

响应参数：

```
{  
  
  "msg": "success",
```

```
"code": 0,  
  
"result":辅助数据 SPS 对象（含 projectId）  
  
}
```

3.11.3 查询辅助数据 SPS 对象

方法：post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/sps/get

请求参数：

```
{  
  
  "projectId":"1",  
  
  "surveyId":"1",  
  
  "pageNum":1,  
  
  "pageSize":10,  
  
  "nameExact":false, #可选，标识名称是否精确匹配，默认为 false,当 name 参数为  
空时，此参数无意义  
  
  spsName: ""#支持模糊查询，不传或传空串时查询所有  
  
  spsIds:["1"] #可选  
  
}
```

响应参数：

```
{  
  
  "msg": "success",  
  
  "code": 0,  
  
  "result": Page<辅助数据 SPS 对象>  
  
}
```

3.11.4 设置辅助数据 SPS 对象属性

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/sps/set

请求参数:

辅助数据 SPS 对象 (含 projectId,surveyId,spsId)

响应参数:

```
{  
  
  "msg": "success",  
  
  "code": 0,  
  
  "result": ""  
  
}
```

3.11.5 删除辅助数据 SPS 对象

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/sps/del

请求参数:

```
{  
  
  "projectId": "1",  
  
  "surveyId": "1",  
  
  "spsIds": spsId 数组  
  
}
```

响应参数:

```
{  
  
  "msg": "success",  
  
}
```

```
"code": 0,

"result": ""

}
```

4 井相关管理数据接口

4.1 子波

4.1.1 子波对象

编号	属性名	数据类型	说明
1	projectId	String	*项目 Id
2	surveyId	String	*工区 Id
3	waveletId	String	*子波对象 Id
4	name	string	名字
5	waveletsTypeCode	String	对应《IECO 标准代码表 20200416》C3030 子波/滤波器类型宏定义
6	waveletsTypeName	String	对应《IECO 标准代码表 20200416》C3030 子波/滤波器类型名称
7	waveTypeCode	String	对应《IECO 标准代码表 20200416》C2310 地震波场类型宏定义
8	waveTypeName	String	对应《IECO 标准代码表 20200416》C2310 地震波场类型名称
9	domainCode	String	对应《IECO 标准代码表 20200416》C2210 表宏定义
10	domainCodeName	String	对应《IECO 标准代码表 20200416》C2210 表名称
11	takeoffTime	double	起跳时间
12	sampleInterval	double	采样间隔(单位毫秒或者米)
13	sampleNumber	long	采样点数
14	phase	double	相位
15	basicFrequency	double	主频
16	heihCutOffF	double	高截
17	lowCutOffF	double	低截
18	heihFrequency	double	高通
19	lowFrequency	double	低通
20	startPosition	double	开始位置(针对叠前数据)
21	endPosition	double	结束位置(针对叠前数据)
22	startLine	double	开始线号
23	endLine	double	结束线号

24	startCmp	double	开始道号
25	endCmp	double	结束道号
26	startTime	double	开始时间
27	endTime	double	结束时间
28	seismicId	String	地震 Id
29	remark	string	描述

4.1.2 新建子波对象

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/wavelet/add

请求参数:

子波对象 (不含 waveletId)

响应参数:

```
{  
  
  "msg": "success",  
  
  "code": 0,  
  
  "result": "子波数据对象 (含 waveletId) "  
}
```

4.1.3 查询子波对象

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/wavelet/get

请求参数:

```
{  
  
  "projectId": "1",  
  
  "surveyId": "1",
```

```

    "pageNum":1,

    "pageSize":10,

    "nameExact":false, #可选，标识名称是否精确匹配，默认为 false,当 name 参数为
    空时，此参数无意义

    waveletName: ""#支持模糊查询，不传或传空串时查询所有

    waveletIds:["1"] #可选

}

```

响应参数:

```

{

    "msg": "success",

    "code": 0,

    "result": Page<子波对象>

}

```

4.1.4 设置子波对象属性

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/wavelet/set

请求参数:

子波对象 (含 projectId,surveyId,waveletId)

响应参数:

```

{

    "msg": "success",

    "code": 0,

    "result": ""
}

```

```
}
```

4.1.5 删除子波对象

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/wavelet/del

请求参数:

```
{
    "projectId": "1",
    "surveyId": "1",
    waveletIds: waveletId 数组
}
```

响应参数:

```
{
    "msg": "success",
    "code": 0,
    "result": ""
}
```

4.2 合成记录

4.2.1 合成记录对象

编号	属性名	数据类型	说明
1	projectId	String	*项目 Id
2	surveyId	String	*工区 Id
3	wellId	String	记录井 ID
4	projLine	int	合成记录地震道投影点 inline
5	projCmp	int	合成记录地震道投影点 crossline
6	wellSyntheticId	String	*合成记录对象 Id
7	wellSyntheticname	string	*合成记录对象名字

8	lineID	long	合成记录井旁道的线 ID，当井旁道所属工区为 2D 时，该参数起作用
9	lineType	String	inline 或 xline
10	syntheticType	string	类型
11	syntheticAlrDes	string	算法类型
12	domainCode	String	对应《IECO 标准代码表 20200416》C2210 表宏定义
13	domainCodeName	String	对应《IECO 标准代码表 20200416》C2210 表名称
14	verType	string	纵向类型。WV_TVDSS：以海平面为基准面，深度域，垂直测量的纵向位置 WV_TWT：以地震 0 时面为基准面，时间域 WV_DEPTHSEIS：以地震基准面为基准面，深度域，垂直测量的纵向位置 WV_NULL：未定义
15	datumCode	long	基准面代码
16	synCount	int	*个数
17	count	int	*采样点个数
18	sampleInterval	double	*采样间隔(单位毫秒或者米)
19	waveletPolarity	long	子波极性
20	seismicId	String	井旁道地震数据 ID
21	curveRange	GRange	制作的曲线深度范围
22	pFillVelocity	double	纵波方向上的充填速度
23	sFillVelocity	double	横波方向上的充填速度
24	qPara	double	Q 粘弹参数
25	backus	double	Backus 平均参数
26	reflectResourceFlag	long	反射系数来源
27	traverseName	string	井旁道任意线名称
28	remark	string	描述信息

4.2.2 新建合成记录对象

方法：post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/wellsynthetic/add

请求参数：

合成记录对象（不含 wellSyntheticId）

响应参数：

```
{
  "msg": "success",
  "code": 0,
  "result": "合成记录对象（含 wellSyntheticId）"
}
```

4.2.3 查询合成记录对象

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/wellsynthetic/get

请求参数:

```
{  
    "projectId": "1",  
    "surveyId": "1",  
    "pageNum": 1,  
    "pageSize": 10,  
    "nameExact": false, #可选, 标识名称是否精确匹配, 默认为 false, 当 name 参数为空时, 此参数无意义  
    wellSyntheticName: "" #支持模糊查询, 不传或传空串时查询所有  
    wellSyntheticIds: ["1"] #可选  
}
```

响应参数:

```
{  
    "msg": "success",  
    "code": 0,  
    "result": Page<合成记录对象>  
}
```

4.2.4 设置合成记录对象属性

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/wellsynthetic/set

请求参数:

合成记录对象 (含 projectId,surveyId,wellSyntheticId)

响应参数:

```
{  
  
  "msg": "success",  
  
  "code": 0,  
  
  "result": ""  
}
```

4.2.5 删除合成记录对象

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/wellsynthetic/del

请求参数:

```
{  
  
  "projectId": "1",  
  
  "surveyId": "1",  
  
  wellSyntheticIds: wellSyntheticId 数组  
}
```

响应参数:

```
{  
  
  "msg": "success",  
  
  "code": 0,  
  
  "result": ""  
}
```

5 通用场景接口

5.1 地震体

5.1.1 新建地震体文件

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/seismic/file/add

请求参数:

```
{
  "projectId": "testPrj1", #项目 Id
  "surveyId": "20230117135924_2", #工区 Id
  "seismicName": "FC03_JC", #地震体名称, 工区内要求唯一, 不超过 200 个字符
  "baseSeismicId": "20230117135924_2", # dsType=2 时有意义
  "dsType": 2, # 支持 1 和 2: 2 表示此文件是基于某地震体文件创建, 与 baseSeismicId 联合
  #使用: 1 表示单独创建地震体, 需要填写完整 dimensions 信息
  "dimensions": [
    {
      "dimensionNo": 1,
      "dimensionName": "inline",
      "serviceMin": 6,
      "serviceMax": 10,
      "serviceSpan": 1
    },
    {
      "dimensionNo": 2,
      "dimensionName": "xline",
      "serviceMin": 8,
      "serviceMax": 16,
      "serviceSpan": 1
    },
    {
      "dimensionNo": 3,
      "dimensionName": "slice",
```

```
        "serviceMin":3500,    #单位是毫秒或米
        "serviceMax":3512,    #单位是毫秒或米
        "serviceSpan":4 #可选, 当 dsType!=2 时有效
    }
]
}
```

响应参数:

```
{
    "code":"0",
    "msg": "",
    "flag": true,
    "result": "20230118142228_2", #地震体对象 id
}
```

5.1.2 Inline 写入三维地震体文件

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/seismic/3d/inline/writer/array

请求参数:

```
{
    "projectId": "testPrj1", #项目 Id
    "surveyId": "20230117135924_2", #工区 Id
    "seismicId": "20221113181927_1",
    "inlineNo": 6,
    "values": [ [ [
        100.1,
        101.1,
        102.1
    ],
```

```
...,  
  
[  
  
    124.1,  
  
    125.1,  
  
    126.1  
  
]  
  
]  
  
]  
  
}
```

响应参数:

```
{  
  
    "msg": "success",  
  
    "code": 0,  
  
    "result": ""  
  
}
```

5.1.3 3D 任意道写入三维地震体文件

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/seismic/3d/writer/any/array

请求参数:

```
{  
  
    "projectId": "testPrj1", #项目 Id  
  
    "surveyId": "20230117135924_2", #工区 Id  
  
    "seismicId": "20221113181927_1",  
  
    "traces": [{
```

```
      "inlineNo": 50,

      "xlineNo": 50,

      "values": [4536, 4543, 4550, 45]

    },

    ...,

    {

      "inlineNo": 51,

      "xlineNo": 51,

      "values": [6536, 5543, 3550, 6045]

    }

  ]

}
```

响应参数:

```
{

  "msg": "success",

  "code": 0,

  "result": ""

}
```

5.1.4 导出地震体—提交任务

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/seismic/export/submit

请求参数:

```
{  
  
  "projectId": "1",  
  
  "surveyId": "1",  
  
  "seismicId": "1", #对象 id" #必传  
  
  "saveDir": "/export/1.sgy" #导出指定文件目录，可选  
  
}
```

响应参数:

```
{  
  
  "code": "0",  
  
  "msg": "操作成功!",  
  
  "flag": true,  
  
  "result": 导出任务数据结构 Json,  
  
}
```

5.1.5 导出地震体—查询进度

方法: get

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/seismic/export/progress

请求参数:

Form 形式:

"taskId": "taskId" #任务 Id, 必选

响应参数:

同提交任务

5.1.6 导出地震体—下载

方法: get

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/seismic/export/download

请求参数:

Form 形式:

“taskId”:”taskId” #任务 Id, 必选

“saveDir”:1 #下载导出文件到指定文件目录; 可选, 默认为空, 表示下载到本地

“delFile”:1 #可选, 默认为 false, 表示是否删除导出文件

响应参数:

Stream

5.1.7 查询地震体 3200 头

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/seismic/head/h3200

请求参数:

```
{  
  
  "projectId": "1",  
  
  "surveyId": "1",  
  
  "seismicId": "1", #地震文件 id" #必传  
  
}
```

响应参数:

stream(Seyg 原始格式)

5.1.8 查询地震体 400 头

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/seismic/head/h400

请求参数:

```
{  
  
  "projectId":"1",  
  
  "surveyId":"1",  
  
  seismicId:"1", #地震文件 id" #必传  
  
}
```

响应参数:

stream(Seyg 原始格式)

5.1.9 查询地震体总道数

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/seismic/traces/count

请求参数:

```
{  
  
  "projectId":"1",  
  
  "surveyId":"1",  
  
  "seismicId":"1", #地震文件 id" #必传  
  
}
```

响应参数:

```
{  
  
  "msg": "success",  
  
  "code": 0,  
  
  "result": "总道数"  
  
}
```

5.1.10 查询地震体 240 头

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/seismic/head/h240

请求参数:

```
{  
  
  "projectId": "1",  
  
  "surveyId": "1",  
  
  "seismicId": "1", #地震文件 id, 必选  
  
  traceIndex: #道序列号, 按照文件存储位置计算, 从 1 开始, 最大值为总道数, 必选  
  
}
```

响应参数:

stream(Seyg 原始格式)

5.1.11 查询地震体卷头关键字信息

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/seismic/h400/keyword/list

请求参数:

```
{  
  
  "projectId": "testPrj1", #项目 Id  
  
  "surveyId": "20230117135924_2", #工区 Id  
  
  "seismicId": "20221113181927_1",  
  
}
```

响应参数:

```
{
```

```
    "flag": true,

    "msg": "success",

    "code": 0,

    "result": [关键字对象]

}
```

5.1.12 查询地震体道头关键字信息

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/seismic/h240/keyword/list

请求参数:

```
{

    "projectId": "testPrj1", #项目 Id

    "surveyId": "20230117135924_2", #工区 Id

    "seismicId": "20221113181927_1",

}
```

响应参数:

```
{

    "flag": true,

    "msg": "success",

    "code": 0,

    "result": [关键字对象]

}
```

5.1.13 查询地震体道集关键字信息

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/seismic/gather/keyword/list

请求参数:

```
{  
  
  "projectId": "testPrj1", #项目 Id  
  
  "surveyId": "20230117135924_2", #工区 Id  
  
  "seismicId": "20221113181927_1",  
  
}
```

响应参数:

```
{  
  
  "flag": true,  
  
  "msg": "success",  
  
  "code": 0,  
  
  "result": [关键字对象]  
  
}
```

5.1.14 导入地震体—查询进度

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/seismic/import/progress

请求参数:

```
{  
  
  "projectId": "1",  
  
  "surveyId": "1",  
  
  "seismicId": "1" #对象 id" #必传  
  
}
```

响应参数:

```
{  
  
  "msg": "success",  
  
  "code": 0,  
  
  "result": " 导入任务数据结构"  
}
```

5.1.15 查询地震体点线坐标

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/seismic/coordinate/geodetic/toline

请求参数:

```
{  
  
  "projectId": "1",  
  
  "surveyId": "1",  
  
  "seismicId": "1", #对象 id  #必传  
  
  "points": [[606406.1281141682,6082083.338731234],  
  
             [609767.8725899048,6080336.549935018],  
  
             [615271.9052119441, 6082017.422172886],  
  
             [612173.8269695987,6084291.543435885]] #大地坐标数组[x,y]  
}
```

响应参数:

```
{  
  
  "msg": "success",  
  
  "code": 0,  
  
  "result": [[440, 333],
```

```
[366, 465],

[427, 686],

[521,566]] #点线坐标数组[inline,xline]

}
```

5.2 道集数据

5.2.1 地震道集描述数据

编号	属性名	数据类型	说明
1	projectId	String	项目 Id
2	surveyId	String	工区 Id
3	seismicId	String	地震体数据对象 Id
4	domainCode	String	对应《IECO 标准代码表 20200416》C2210 表宏定义
5	domainCodeName	String	对应《IECO 标准代码表 20200416》C2210 表名称
6	dataFormat	String	对应《IECO 标准代码表 20200416》C1040 表宏定义
7	dataFormatName	String	对应《IECO 标准代码表 20200416》C1040 表名称
8	dataNature	String	对应《IECO 标准代码表 20200416》C2230 表宏定义
9	dataNatureName	String	对应《IECO 标准代码表 20200416》C2230 表名称
10	sampleNumber	int	采样点数(可选)
11	sampleInterval	Double	采样间隔(单位毫秒或者米)
12	keyList	关键字值范围对象列表	
13	totalTraces	Long	总道数
14	dataForm	String	对应《IECO 标准代码表 20200416》C2160 表宏定义
15	dataFormName	String	对应《IECO 标准代码表 20200416》C2160 表名称
16	floatEncoder	int	枚举值：0 IEEE 小端、1 IEEE 大端、2 IBM

5.2.2 导入道集地震数据

方法：post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/survey/seismic/gather/add

请求参数:

```
{  
  
    "projectId":"1",  
  
    "surveyId":"1"  
  
    "data":[地震数据导入对象列表],  
  
}
```

响应参数:

```
{  
  
    "msg": "success",  
  
    "code": 0,  
  
    "result": ""  
  
}
```

5.2.3 查询道集描述数据

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/seismic/gather/data

请求参数:

```
{  
  
    "projectId":"1",  
  
    "surveyId":"1",  
  
    "seismicId":"1", #地震文件 id" #必传  
  
}
```

响应参数:

```
{  
  
    "msg": "success",  
  
}
```

```
"code": 0,  
  
"result": "地震道集描述数据"  
  
}
```

5.2.4 设置道集描述数据

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/seismic/gather/meta/mod

请求参数:

道集描述数据对象 (含 projectId, surveyId, seismicId)

响应参数:

```
{  
  
  "msg": "success",  
  
  "code": 0,  
  
  "result": ""  
  
}
```

5.2.5 查询道集数据-traceIndexReader

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/seismic/gather/traceindex/traces

请求参数:

```
{  
  
  "projectId": "1",  
  
  "surveyId": "1",  
  
}
```

```
    "seismicId":"1", #地震文件 id" #必传

    floatEncoder:1, #可选，默认为空；为空时按照数据存储编码返回

    startTraceIndex:10, #道在文件内的序号，从 1 开始

    step:1, #按 step 步长取道数据，可选默认为 1，支持抽稀查询

    length:100 #本次取道数长度，必填

}
```

响应参数：

Stream

5.2.6 查询道集数据-anyPointReader1

方法： post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/seismic/gather/anypoint/traces

请求参数：

```
{

    "projectId":"1",

    "surveyId":"1",

    "seismicId":"1", #地震文件 id" #必传

    floatEncoder:1, #可选，默认为空；为空时按照数据存储编码返回

    "keyCodes":["INLINE","CMP","DSREG"], #和地震数据对象中 keys 顺序一致

    "points": [

        [7600,7700,150], #除 Z 轴以外所有维度的业务坐标值

        [7756,8234,750]

    ]

}
```

响应参数:

Stream

5.2.7 查询点数据-anyPointReader2

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/seismic/gather/anypoint2/traces

请求参数:

```
{  
  "projectId":"1",  
  "surveyId":"1",  
  "seismicId":"1", #地震文件 id" #必传  
  floatEncoder:1, #可选, 默认为空; 为空时按照数据存储编码返回  
  "keyCodes":["INLINE","CMP","DSREG","Delay"], #和地震数据对象中 keys 顺序一致  
  "points": [  
    [7600,7700,150,1500], #包含 Z 轴业务坐标值  
    [7756,8234,750,1500]  
  ]  
}
```

响应参数:

Stream

5.2.8 查询道集数据-keyReader

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/seismic/gather/key/line/traces

请求参数:

```

{
    "projectId": "1",

    "surveyId": "1",

    "seismicId": "1", #地震文件 id  #必传

    floatEncoder: 1, #可选，默认为空；为空时按照数据存储编码返回

    lineKeyNo: 1, #查询第一过滤关键字顺序号，非 Z 轴都可以

    lineKeyName: " INLINE", #查询第一过滤关键字名称

    "linePosition": 500, #查询第一过滤关键字位置，需要在关键字值范围以内

    "keys": [{

        "keyNo": 2,

        "keycode": "XLINE",

        "keyName": " XLINE",

        "startPosition": 100,

        "step": 1,

        "length": 10

    }, {

        "keyNo": 3,

        "keycode": "DSREG",

        "keyName": " 偏移距",

        "startPosition": 1000,

        "step": 1

        "length": 10

    }, {

        "keyNo": 4,

```

```

        "keycode": "slice",

        "keyName": " Slice",

        "startPosition": 500,

        "step": 1

        "length": 10

    }

}

```

响应参数:

Stream

备注: 以 *inline*、*xline*、*dsreg*、*sclie* 四个 key 为例，上面请求参数表示获取 *inline* 等于 500，*xline* 从 100 到 109，*dsreg* 从 1000 到 1009，*slice* 从 500 到 509

5.2.9 查询道集数据-keyReader1

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/seismic/gather/key/scope/traces

请求参数:

```

{

    "projectId": "1",

    "surveyId": "1",

    "seismicId": "1", #地震文件 id  #必传

    floatEncoder: 1, #可选，默认为空；为空时按照数据存储编码返回

    "keys": [ {

        "keyNo": 1,

        "keycode": " INLINE ",

        "keyName": " INLINE",

```

```
        "startPosition":100,

        "step":1,

        "length":10
    },{

        "keyNo":2,

        "keycode": "XLINE",

        "keyName": " XLINE",

        "startPosition":100,

        "step":1,

        "length":10
    },{

        "keyNo":3,

        "keycode": "DSREG",

        "keyName": " 偏移距",

        "startPosition":1000,

        "step":1

        "length":10
    },{

        "keyNo":4,

        "keycode": "slice",

        "keyName": " Slice",

        "startPosition":500,

        "step":1

        "length":10
```

```
}  
  
}
```

响应参数:

Stream

5.2.10 查询道集数据-keyReader-float 数组

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/seismic/gather/key/line/traces/array

请求参数:

同 keyReader

响应参数:

```
{  
  
  "msg": "success",  
  
  "code": 0,  
  
  "result": float[][][]或者 float[][][][] #缺道补 0  
  
}
```

备注: 以 *inline*、*xline*、*dsreg*、*sclie* 四个 key 为例, 则返回四维数组

5.2.11 查询道集数据-keyReader1-float 数组

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/seismic/gather/key/scope/traces/array

请求参数:

同 keyReader1

响应参数:

```
{
    "msg": "success",
    "code": 0,
    "result": float[][][]或者 float[][][] #缺道补 0
}
```

备注：以 *inline*、*xline*、*dsreg*、*sclie* 四个 key 为例，则返回四维数组

5.2.12 查询道集地震数据-SliceReader

方法：post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/seismic/gather/slice/traces

请求参数：

```
{
    "projectId": "1",
    "surveyId": "1",
    "seismicId": "1", #地震文件 id” #必传
    floatEncoder: 1, #可选，默认为空；为空时按照数据存储编码返回
    zPostion: 500,
    "keys": [{ #必传
        "keyNo": 1,
        "keycode": "INLINE",
        "keyName": " INLINE",
        "startPosition": 500,
        "step": 1,
        "length": 1
    }
}
```

```
},{
  "keyNo":2,
  "keycode": "XLINE",
  "keyName": "XNLINE",
  "startPosition":100,
  "step":1,
  "length":10
},{
  "keyNo":3,
  "keycode": "DSREG",
  "keyName": "偏移距",
  "startPosition":1000,
  "step":1
  "length":10
}
}
```

响应参数:

Stream(体)

备注: *keys* 不传 *Z* 轴参数

5.2.13 查询道集地震数据-SliceReader-float 数组

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/seismic/gather/slice/traces/array

请求参数:

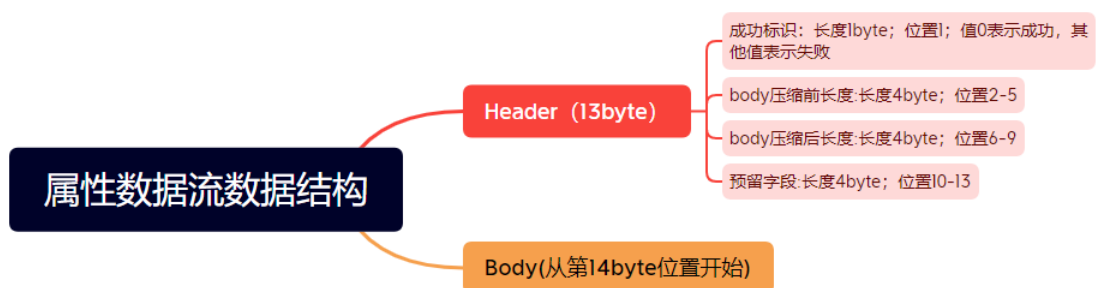
同 SliceReader

响应参数:

```
{  
  
    "msg": "success",  
  
    "code": 0,  
  
    "result": float[][][]或者 float[][][][] #缺道补 0  
  
}
```

6 解释场景接口

6.1 属性数据流数据结构



层面请求参数片段:

"inlineMin":10, #Inline 最小值, 可选参数

"inlineMax":20,# Inline 最大值, 可选参数

"minCmp":50, #xline 最小值, 可选参数

"maxCmp":56, #Xline 最大值, 可选参数

网格范围一维数组 byte 数组流, 排序规则按照 inline、xline 顺序进行, 以层面请求参数片段为例则 body 长度=(20-10+1)*(56-50+1)=77, 总长度=13 + 77 = 90

备注：body 中每一个 float 占位 4 个 byte，头长度值和体都按 IEEE 小端解析

6.2 三维地震体

6.2.1 三维地震体描述数据

和地震道集描述数据数据结构相似，差异是去掉 keyList 属性，增加以下属性：

编号	属性名	数据类型	说明
1	inlineMin	Int	Inline 最小值
2	inlineMax	Int	Inline 最大值
3	incInline	Int	Inline 间隔
4	minCmp	Int	Cmp 最小值
5	maxCmp	Int	Cmp 最大值
6	incCmp	Int	Cmp 间隔
7	minSlice	Int	Slice 最小值
8	maxSlice	Int	Slice 最大值
9	incSlice	Int	Slice 间隔

6.2.2 地震数据体

道体二进制：每一道长度维采用点*4+240

6.2.3 地震数据体统计数据对象

在“百分比进度通用数据结构”基础上，增加以下属性

编号	属性	数据类型	功能说明
1	max	Float	最大值，用于界面色谱
2	min	Float	最小值
3	average	Float	平均值
4	rms	Float	均方根

6.2.4 三维点对象

编号	属性	数据类型	功能说明
1	inlineNo	Integer	主测线号
2	cmpNo	Integer	联络线号

6.2.5 查询三维叠后地震体描述数据

方法：post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/seismic/3d/data

请求参数:

```
{  
  
  "projectId": "1",  
  
  "surveyId": "1",  
  
  "seismicId": "1", #地震文件 id" #必传  
  
}
```

响应参数:

```
{  
  
  "msg": "success",  
  
  "code": 0,  
  
  "result": "地震体描述数据体"  
  
}
```

6.2.6 设置地震体描述数据

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/seismic/3d/meta/mod

请求参数:

三维地震体描述数据（含 projectId, surveyId, seismicId）

响应参数:

```
{  
  
  "msg": "success",  
  
  "code": 0,  
  
  "result": ""  
  
}
```

6.2.7 查询地震体统计数据

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/seismic/statistic

请求参数:

```
{  
  
  "projectId": "1",  
  
  "surveyId": "1",  
  
  "seismicId": "1", #地震文件 id" #必传  
  
  "refresh": false #是否重新计算, 可选, 默认 false  
  
}
```

响应参数:

```
{  
  
  "msg": "success",  
  
  "code": 0,  
  
  "result": "地震数据体统计数据对象"  
  
}
```

6.2.8 查询三维叠后地震体数据-3DInlineReader

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/seismic/3d/inline/traces

请求参数:

```

{
  "projectId":"1",
  "surveyId":"1",
  "seismicId":"1", #地震文件 id" #必传
  floatEncoder:1, #可选，默认为空；为空时按照数据存储编码返回
  "inlineDimension":{
    "position":500
  },
  xlineDimension: {#k 可选
    startPosition:100
    step:1
    length:10
  },
  zDimension:{ #可选
    startPosition:100,
    step:1
    length:10
  }
}

```

响应参数：

stream

6.2.9 查询三维叠后地震体数据-3DXLineReader

方法： post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/seismic/3d/xline/traces

请求参数:

```
{  
  "projectId":"1",  
  "surveyId":"1",  
  "seismicId":"1", #地震文件 id" #必传  
  floatEncoder:1, #可选, 默认为空: 为空时按照数据存储编码返回  
  "xlineDimension":{ #必传  
    "position":500  
  },  
  "inlineDimension":{ #可选  
    startPosition:100  
    step:2  
    length:10  
  },  
  "zDimension":{  
    startPosition:100  
    length:10  
  } #可选  
}
```

响应参数:

stream

6.2.10 查询三维叠后地震体数据-3DSliceReader

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/seismic/3d/slice/traces

请求参数:

```
{  
  "projectId": "1",  
  "surveyId": "1",  
  "seismicId": "1", #地震文件 id" #必传  
  floatEncoder: 1, #可选, 默认为空; 为空时按照数据存储编码返回  
  "zDimension": { #必传  
    "type": depth#支持 depth/time  
    "position": 500  
  },  
  "xlineDimension": { #可选  
    startPosition: 100  
    step: 2  
    length: 10  
  },  
  "inlineDimension": { #可选  
    startPosition: 100  
    step: 2  
    length: 10  
  }  
}
```

响应参数:

Stream(体)

6.2.11 查询三维叠后地震体数据-TraversalReader-1

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/seismic/3d/traverse/traces

请求参数:

```
{  
  
  "projectId":"1",  
  
  "surveyId":"1",  
  
  "seismicId":"1", #地震文件 id" #必传  
  
  floatEncoder:1, #可选, 默认为空; 为空时按照数据存储编码返回  
  
  traverseId:1, #任意线 Id  
  
}
```

响应参数:

Stream(240 头+体)

6.2.12 查询三维叠后地震体数据-TraversalReader-2

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/seismic/3d/traverse/point/traces

请求参数:

```
{  
  
  "projectId":"1",  
  
  "surveyId":"1",  
  
  "seismicId":"1", #地震文件 id" #必传  
  
  floatEncoder:1, #可选, 默认为空; 为空时按照数据存储编码返回  
  
  points:[{三维点对象}], #任意线点集合
```

}

响应参数:

Stream(240 头+体)

6.3 三维层位数据体

层位点属性: (线道号是必须的, 大地坐标可选,缺省填 0)

编号	属性	数据类型	功能说明
1	x	double	层位数据的大地坐标 X 值
2	y	double	层位数据的大地坐标 Y 值
3	inlineNo	Int	inlineNo
4	cmpNo	Int	cmpNo
5	zValue	Float	Z 值

[

[11406.03515262,9038.92930518,1,1,10],

[11406.03515262,9038.92930618,1,2,100]

]

6.3.1 层位统计数据对象

在“百分比进度通用数据结构”基础上, 增加以下属性

编号	属性	数据类型	功能说明
3	max	Float	最大值, 用于界面色谱
4	min	Float	最小值
5	average	Float	平均值
6	rms	Float	均方根
7	inlineMin	Int	Inline 最小值
8	inlineMax	Int	Inline 最大值
9	minCmp	Int	xline 最小值
10	maxCmp	Int	Xline 最大值
11	xMin	Float	大地坐标 X 最小值
12	xMax	Float	大地坐标 X 最大值
13	yMin	Float	大地坐标 Y 最小值
14	yMax	Float	大地坐标 Y 最大值
15	rowTotal	Int	总记录数

6.3.2 查询三维层位数据体-网格筛选

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/horizon/3d/data/line/get

请求参数:

```
{  
  
  "projectId": "1",  
  
  "surveyId": "1",  
  
  "horizonId": "1",    #层位 id"  #必传  
  
  "inlineMin": 10,    #Inline 最小值, 可选参数, -1 表示所有  
  
  "inlineMax": 1000, # Inline 最大值, 可选参数, -1 表示所有  
  
  "minCmp": 10,        #xline 最小值, 可选参数, -1 表示所有  
  
  "maxCmp": 1000, #Xline 最大值, 可选参数, -1 表示所有  
  
  "rowLimit": 100 #返回最大点数 (文件做比例抽稀), -1 表示不做抽稀  
  
}
```

响应参数:

```
{  
  
  "msg": "success",  
  
  "code": 0,  
  
  "result": "层位数据体列表"  
  
}
```

6.3.3 查询三维层位数据体-网格筛选-流传输

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/horizon/3d/data/line/stream/get

请求参数:

```
{  
  
    同“查询三维层位数据体-网格筛选”,  
  
    compression: "Lz4", #空表示没有压缩, 目前支持 Lz4  
  
    "compressionParam": Json 字符串 #可选: 扩展预留  
  
}
```

响应参数:

属性数据流数据结构

6.3.4 查询三维层位数据体统计数据

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/horizon/3d/data/statistic/get

请求参数:

```
{  
  
    "projectId": "1",  
  
    "surveyId": "1",  
  
    "horizonId": "1",    #层位 id"  #必传  
  
    "refresh": false #是否重新计算, 可选, 默认 false  
  
}
```

响应参数:

```
{  
  
    "msg": "success",  
  
    "code": 0,  
  
    "result": "层位统计数据对象"  
  
}
```

6.3.5 查询三维层位数据体-大地坐标筛选

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/horizon/3d/data/geodetic/get

请求参数:

```
{  
  
  "projectId": "1",  
  
  "surveyId": "1",  
  
  "horizonId": "1",    #层位 id"  #必传  
  
  xMin: 10,    #大地 X 坐标最小值, 可选参数  
  
  xMax: 1000, #大地 X 坐标最大值, 可选参数  
  
  yMin: 10,    #大地 Y 坐标最小值, 可选参数  
  
  yMax: 1000, #大地 Y 坐标最大值, 可选参数  
  
  "rowLimit": 100 #返回最大点数 (文件做比例抽稀)  
  
}
```

响应参数:

```
{  
  
  "msg": "success",  
  
  "code": 0,  
  
  "result": "层位数据体列表",  
  
  "statistic": "层位统计数据对象"  
  
}
```

6.3.6 查询三维层位数据体-大地坐标筛选-流传输

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/horizon/3d/data/geodetic/stream/get

请求参数:

```
{  
  
    同“查询三维层位数据体-大地坐标筛选”,  
  
    "compression": "Lz4", #空表示没有压缩, 目前支持 Lz4  
  
    "compressionParam": Json 字符串 #可选: 扩展预留  
  
}
```

响应参数:

属性流数据结构

6.3.7 新建三维层位数据

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/horizon/3d/add

请求参数:

```
{  
  
    horizonBO:层位对象, #必填  
  
    horizonData:层位数据体数据 Json #可选  
  
}
```

响应参数:

```
{  
  
    "msg": "success",  
  
}
```

```
"code": 0,  
  
"result": ""  
  
}
```

#备注: 如果只有x y, 建议服务根据工区配置自动计算 inlineNo 和 cmpNo 存储

6.3.8 修改三维层位数据体

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/horizon/3d/mod

请求参数:

```
{  
  
    "projectId": "1",  
  
    "surveyId": "1",  
  
    "horizonId": "1", #层位 id" #必传  
  
    horizonData: 层位数据体数据 Json  
  
}
```

响应参数:

```
{  
  
    "msg": "success",  
  
    "code": 0,  
  
    "result": ""  
  
}
```

6.3.9 删除三维层位数据体

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/horizon/3d/del

请求参数:

```
{  
  
  "projectId": "1",  
  
  "surveyId": "1",  
  
  "horizonId": "1", #层位 id" #必传  
  
  "clear": false, #默认为 false, true 表示清空所有数据  
  
  inlineMinNo: 0,  
  
  inlineMaxNo: 10,  
  
  xlineMinNo: 0,  
  
  xlineMaxNo: 0,  
  
}
```

响应参数:

```
{  
  
  "msg": "success",  
  
  "code": 0,  
  
  "result": ""  
  
}
```

6.3.10 导出层位—提交任务

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/horizon/export/submit

请求参数:

```
{  
  
  "projectId": "1",  
  
  "surveyId": "1",
```

“horizonId”:“1”, #对象 id” #必传

“saveDir”:“/export/1.txt” #导出指定文件目录，可选

}

响应参数:

```
{  
  
  "code": "0",  
  
  "msg": "操作成功！",  
  
  "flag": true,  
  
  "result": 导出任务数据结构 Json,  
  
}
```

6.3.11 导出层位一查询进度

方法: get

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/horizon/export/progress

请求参数:

Form 形式:

“taskId”:“taskId” #任务 Id，必选

响应参数:

同提交任务

6.3.12 导出层位一下载

方法: get

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/horizon/export/download

请求参数:

Form 形式:

“taskId”:”taskId” #任务 Id，必选

“saveDir”: ”/export/2.txt” #下载导出文件到指定文件目录；可选，默认为空，表示下载到本地

“delFile”:1 #可选，默认为 false，表示是否删除导出文件

响应参数:

Stream

6.4 三维断层数据体

编号	属性	数据类型	功能说明
1	mX	double	层位数据的大地坐标 X 值
2	mY	double	层位数据的大地坐标 Y 值
3	inlineNo	Int	inlineNo
4	xlineNo	Int	xlineNo
5	zValue	Float	Z 值
6	connectionFlag	Int	1：第一个点 2：中间点 3：最后一个点

```
{
  "name": "DepthTDQ_TimeTDQ_udt_F117_016f", //断层名
  "pillars": [ //断层面
    { //断层棒
      "secType": 1, //剖面类型, 枚举值: inline\xline\traverse
      "lineNo": 1000, //inline 号或者 xline 号，任意线则填 Id
      "pillar": [
        //5 个属性提填全，大地坐标没有则填 0
        [11406.03515262, 9038.92930518, 1, 2, 2764.52045286, 1],
        [11406.03400546, 9038.96337496, 1, 3, -2679.68899008, 3]
      ]
    },
  ]
}
```

```
        "sectype": 1,

        "lineno": 1000,

        "pillar": [

            [11406.03515262, 9038.92930518, -2764.52045286,1],

            [11406.03400546, 9038.96337496, -2679.68899008,2],

            [11406.03400546, 9038.96337496, -2679.68899008,3]

        ]

    }

]

}]
```

6.4.1 查询三维断层数据-ID 查询

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/fault/3d/id/get

请求参数:

```
{

    "projectId": "1",

    "surveyId": "1",

    "faultId": "1", #断层对象 id

}
```

响应参数:

```
{

    "msg": "success",

    "code": 0,
```

```
    "result": "断层数据体数组"
}
```

6.4.2 查询三维断层数据-业务属性查询

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/fault/3d/get

请求参数:

```
{
    "projectId": "1",
    "surveyId": "1",
    "faultType": "断层类型, #可选",
    "verticalDomainType": "域类型, #可选",
    "unitCode": "单位码 #可选"
}
```

响应参数:

```
{
    "msg": "success",
    "code": 0,
    "result": "断层数据体数组"
}
```

6.4.3 新建三维断层数据

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/fault/3d/add

请求参数:

```
{  
  
    faultBO:断层对象,  
  
    faultData: 断层数据体数据 Json  
  
}
```

响应参数:

```
{  
  
    "msg": "success",  
  
    "code": 0,  
  
    "result": ""  
  
}
```

6.4.4 修改三维断层数据体

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/fault/3d/mod

请求参数:

```
{  
  
    "projectId": "1",  
  
    "surveyId": "1",  
  
    faultId: "1", #层位 id" #必传  
  
    faultData: 断层数据体数据 Json  
  
}
```

响应参数:

```
{  
  
    "msg": "success",
```

```
"code": 0,  
  
"result": ""  
  
}
```

6.4.5 删除三维断层数据体

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/fault/3d/del

请求参数:

```
{  
  
    "projectId": "1",  
  
    "surveyId": "1",  
  
    "faultId": "1", #层位 id" #必传  
  
    "clear": false, #默认为 false, true 表示清空所有数据  
  
    "inlineMinNo": 0,  
  
    "inlineMaxNo": 10,  
  
    "xlineMinNo": 0,  
  
    "xlineMaxNo": 0,  
  
}
```

响应参数:

```
{  
  
    "msg": "success",  
  
    "code": 0,  
  
    "result": ""  
  
}
```

6.4.6 导出三维断层数据—提交任务

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/fault/export/submit

请求参数:

```
{  
  
  "projectId": "1",  
  
  "surveyId": "1",  
  
  "faultId": "1", #对象 id" #必传  
  
  "connectionFlag": "123 ", #支持"123 "、"111 "、"678 "，默认"123 "  
  
  "saveDir": "/export/1.txt" #导出指定文件目录，可选  
  
}
```

响应参数:

```
{  
  
  "code": "0",  
  
  "msg": "操作成功!",  
  
  "flag": true,  
  
  "result": 导出任务数据结构 Json,  
  
}
```

6.4.7 导出三维断层数据—查询进度

方法: get

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/fault/export/progress

请求参数:

Form 形式:

"taskId":"taskId" #任务 Id, 必选

响应参数:

同提交任务

6.4.8 导出三维断层数据一下载

方法: get

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/fault/export/download

请求参数:

Form 形式:

"taskId":"taskId" #任务 Id, 必选

"saveDir":"/export/2.txt" #下载导出文件到指定文件目录; 可选, 默认为空, 表示下载到本地

"delFile":1 #可选, 默认为 false, 表示是否删除导出文件

响应参数:

Stream

6.5 断层多边形数据体

数据举例:

```
{  
  
  "faultPolygonId": "111", #断层组合 Id  
  
  "faultPolygonName": "Ness", #断层组合名  
  
  "segments": [  
  
    { //最小多边形  
  
      "segmentId": "1", # 数据段 Id,没有 id 则标识新增  
  
      "faultType": "FA_NOMAL",
```

```

"closeFlag": 1, # 默认为数值 1 闭合，不闭合为数值 0

"connectionFlag": "111", #支持 111、123、678

"points": [

    {11406.03515262, 9038.92930518, "PT_NOAML"},

    {11406.03400546, 9038.96337496, "PT_NORMAL"}

]

}

]

}

```

6.5.1 断层多边形线段

编号	属性	数据类型	功能说明
1	projectId	String	项目 Id
2	faultPolygonId	String	断层多边形业务对象 Id
3	segmentId	String	线段 Id
4	closeFlag	Int	默认为数值 1 闭合，不闭合为数值 0
5	faultType	String	对应《IECO 标准代码表 20200416》C4020 表宏定义, 可选，默认为空
6	faultTypeName	String	对应《IECO 标准代码表 20200416》C4020 表名称
7	connectionFlag	String	#默认 111，支持 111、123、678
8	points	List<断层组合线数据段点结构>	

6.5.2 断层多边形数据点

编号	属性	数据类型	功能说明
1	mX	double	大地坐标 X 值
2	mY	double	大地坐标 Y 值
3	pointType	String	对应《IECO 标准代码表 20200416》C3060 表宏定义, 可选，默认为空
4	pointTypeName	String	对应《IECO 标准代码表 20200416》C3060 表名称

6.5.3 查询断层多边形线段

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/faultpolygon/segment/get

请求参数:

```
{  
  
  "pageSize":20,  
  
  "pageNum":2,  
  
  "projectId":"1",  
  
  "faultPolygonId":"1",  
  
  "segmentIds":["1"] #可选，默认为空，标识上级所有  
  
}
```

响应参数:

```
{  
  
  "msg": "success",  
  
  "code": 0,  
  
  "result": Page<断层多边形线段> # points 值为空  
  
}
```

6.5.4 查询断层多边形数据

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/faultpolygon/data/id/get

请求参数:

```
{
```

```
    "projectId": "1",

    "faultPolygonId": "1",

    "segmentIds": ["1"] #可选，默认上级下所有
}
```

响应参数:

```
{

    "msg": "success",

    "code": 0,

    "result": "断层多边形数据体"
}
```

6.5.5 修改断层多边形数据

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/faultpolygon/mod

请求参数:

```
{

    "projectId": "1",

    faultPolygonData: 断层数据体数据体 Json

}
```

响应参数:

```
{

    "msg": "success",

    "code": 0,

    "result": ""
}
```

6.5.6 删除断层多边形数据

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/faultpolygon/data/del

请求参数:

```
{  
  
  "projectId": "1",  
  
  "faultPolygonId": "1",  
  
  "clear": false, #默认为 false, true 表示清空所有数据  
  
  "segmentIds": ["1"], #可选, 默认上级所有  
  
}
```

响应参数:

```
{  
  
  "msg": "success",  
  
  "code": 0,  
  
  "result": ""  
  
}
```

6.5.7 导出断层多边形数据—提交任务

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/faultpolygon/export/submit

请求参数:

```
{  
  
  "projectId": "1",  
  
  "faultPolygonId": "1",  
  
}
```

```
"segmentIds":["1"], #可选，默认上级所有

"connectionFlag": "123 ", #支持"123 "、"111 "、"678 "，默认"123 "

"saveDir":"/export/1.txt" #导出指定文件目录，可选

}
```

响应参数:

```
{

  "code": "0",

  "msg": "操作成功! ",

  "flag": true,

  "result": 导出任务数据结构 Json,

}
```

6.5.8 导出断层多边形数据—查询进度

方法: get

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/faultpolygon/export/progress

请求参数:

Form 形式:

"taskId":"taskId" #任务 Id，必选

响应参数:

同提交任务

6.5.9 导出断层多边形数据—下载

方法: get

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/faultpolygon/export/download

请求参数:

Form 形式：

```
"taskId":"taskId" #任务 Id， 必选

"saveDir":"/export/2.txt" #下载导出文件到指定文件目录； 可选， 默认为空， 表示下载到本地

"delFile":false #可选， 默认为 false， 表示是否删除导出文件
```

响应参数：

```
Stream
```

6.6 属性数据体

平面属性体点属性：(线道号是必须的，大地坐标可选,缺省填 0)

#前四列固定为 Inline cmpNo X Y，最后一列是属性值

7600	7700	507838.00	3452631.00	2
7600	7701	507850.28	3452646.80	2
7600	7702	507862.59	3452662.50	1
7600	7703	507874.88	3452678.30	1

```
[

    [1,1,11406.03515262,9038.92930518, 10],

    [1,2,11406.03515262,9038.92930618, 100]

]
```

6.6.1 属性数据统计数据对象

在“百分比进度通用数据结构”基础上，增加以下属性

编号	属性	数据类型	功能说明
1	attributeId	String	*文件唯一 Id
2	attributeName	String	*属性体名称
3	max	Float	最大值，用于界面色谱
4	min	Float	最小值
5	average	Float	平均值
6	rms	Float	均方根
7	inlineMin	Int	Inline 最小值
8	inlineMax	Int	Inline 最大值

9	minCmp	Int	xline 最小值
10	maxCmp	Int	Xline 最大值
11	xMin	Float	大地坐标 X 最小值
12	xMax	Float	大地坐标 X 最大值
13	yMin	Float	大地坐标 Y 最小值
14	yMax	Float	大地坐标 Y 最大值
15	rowTotal	Int	总记录数

6.6.2 查询属性数据对象统计数据

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/surface/attribute/statistic/get

请求参数:

```
{
  "projectId": "1",
  "surveyId": "1",
  "surfaceId": "1", #必传
  attributeId: 1 #必传
  "refresh": false #是否重新计算, 可选, 默认 false
}
```

响应参数:

```
{
  "msg": "success",
  "code": 0,
  "result": 属性数据统计数据对象 Json
}
```

6.6.3 查询平面属性体-网格筛选

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/surface/attribute/data/line/get

请求参数:

同层位“网格筛选”接口

响应参数:

```
{  
  
  "msg": "success",  
  
  "code": 0,  
  
  "result": "平面属性数据体列表"  
}
```

6.6.4 查询平面属性体-网格筛选-流传输

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/surface/attribute/data/line/stream/get

请求参数:

同层位“网格筛选-流传输”接口

响应参数:

属性数据流数据结构

6.6.5 查询平面属性体-大地坐标筛选

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/surface/attribute/data/geodetic/get

请求参数:

同层位“大地坐标筛选”接口

响应参数:

```
{  
  
  "msg": "success",  
  
  "code": 0,  
  
  "result": "平面属性数据体列表"  
}
```

6.6.6 查询平面属性体-大地坐标筛选-流传输

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/surface/attribute/data/geodetic/stream/get

请求参数:

同层位“大地坐标筛选-流传输”接口

响应参数:

属性流数据结构

6.6.7 修改平面属性体数据

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/surface/attribute/data/mod

请求参数:

```
{  
  
    "projectId": "1",  
  
    "surveyId": 1,  
  
    "surfaceId": 1,  
  
    "attributeId": 1,  
  
    "attributeData": 属性数据体数据 Json  
  
}
```

响应参数:

```
{  
  
    "msg": "success",  
  
    "code": 0,  
  
    "result": ""  
  
}
```

6.6.8 删除平面属性体数据

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/surface/attribute/data/del

请求参数:

同“删除三维层位数据体”请求参数

响应参数:

```
{  
  
    "msg": "success",  
  
    "code": 0,  
  
    "result": ""  
  
}
```

```
}
```

6.6.9 导出平面属性体—提交任务

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/surface/export/submit

请求参数:

```
{  
  
  "projectId": "1",  
  
  "surveyId": "1",  
  
  "surfaceId": "1", #对象 id" #必传  
  
  attributeNames: [], #导出属性名列表, 可选默认为空, 空则导出平面数据对象下所有属性  
  
  "saveDir": "/export/1.sgy" #导出指定文件目录, 可选  
  
}
```

响应参数:

```
{  
  
  "code": "0",  
  
  "msg": "操作成功!",  
  
  "flag": true,  
  
  "result": 导出任务数据结构 Json,  
  
}
```

6.6.10 导出平面属性体—查询进度

方法: get

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/surface/export/progress

请求参数:

Form 形式:

"taskId":"taskId" #任务 Id, 必选

响应参数:

同提交任务

6.6.11 导出平面属性体一下载

方法: get

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/surface/export/download

请求参数:

Form 形式:

"taskId":"taskId" #任务 Id, 必选

"saveDir":"/export/2.txt" #下载导出文件到指定文件目录; 可选, 默认为空, 表示下载到本地

"delFile":1 #可选, 默认为 false, 表示是否删除导出文件

响应参数:

Stream

6.7 SPS 数据

参考《SYT6290-2018 地震勘探辅助数据 SPS 格式》

6.7.1 SPS 点数据

一条记录为一维数组: [S, 2212.00,
4710.50,,1,E1,326,10.8,1500,,,728876.8,4458374.6,956.3,366, 165358]

主键: 记录标识、线号、点号

域名	域的定义	列号	格式	最小值~最大值	缺省值	对齐 ^a	单位
1	记录标识	1 ~ 1	A1	“R” 或 “S”	无		—
2	线号	2 ~ 11	A10		无	左对齐	—
3	点号	12 ~ 21	F10.2	-999999.99 ~ 9999999.99	无	右对齐	—
+ ^b		22 ~ 23			空		空
4	点索引	24 ~ 24	I1	1 ~ 9	1	—	—
5	点代码 ^c	25 ~ 26	A2	见下	无	—	—
6	静校正量	27 ~ 30	I4	-999 ~ 999	空	右对齐	ms
7	点深度	31 ~ 34	F4.1	0 ~ 99.9	0	右对齐	头块定义
8	地震基准面	35 ~ 38	I4	-999 ~ 9999	0	右对齐	头块定义
9	井口时间	39 ~ 40	I2	0 ~ 99	空	右对齐	ms
10	水深	41 ~ 46	F6.1	0 ~ 9999.9	无	右对齐	头块定义
11	物理点的横坐标 (E 向)	47 ~ 55	F9.1	无	无	右对齐	—
12	物理点的纵坐标 (N 向)	56 ~ 65	F10.1	无	无	右对齐	—
13	地面高程	66 ~ 71	F6.1	-999.9 ~ 9999.9	无	右对齐	头块定义
14	日期	72 ~ 74	I3	1 ~ 999	无	右对齐	—
15	时间 (小时 / 分 / 秒)	75 ~ 80	3I2	000000 ~ 235959	无		—

6.7.2 SPS 关系数据

一条关系为一维数组：[X,20,81343,1,1,2212.00,4710.50,1,1,500,1,2001.00,4461.00,4960.00,1]

主键：激发线号、激发点号、接受线号

域名	域的定义	列号	格式	最小值~最大值	缺省值	对齐 ^a
1	记录标识	1 ~ 1	A1	"X"	无	—
2	野外带号	2 ~ 7	3A2		无	左对齐
3	野外记录号	8 ~ 15	I8	0 ~ 16777216	无	右对齐
4	野外记录增量	16 ~ 16	I1	1 ~ 9	1	—
5	仪器代码	17 ~ 17	A1	1 ~ 9	1	—
6	激发线号	18 ~ 27	A10		无	左对齐
7	激发点号	28 ~ 37	F10.2	-999999.99 ~ 9999999.99	无	右对齐
8	点索引标识	38 ~ 38	I1	1 ~ 9	1	—
9	起始通道号	39 ~ 43	I5	1 ~ 99999	无	右对齐
10	终止通道号	44 ~ 48	I5	1 ~ 99999	无	右对齐
11	通道增量	49 ~ 49	I1	1 ~ 9	1	—
12	接收线号	50 ~ 59	A10		无	左对齐
13	起始接收点号	60 ~ 69	F10.2	-999999.99 ~ 9999999.99	无	右对齐
14	终止接收点号	70 ~ 79	F10.2	-999999.99 ~ 9999999.99	无	右对齐
15	接收点索引	80 ~ 80	I1	1 ~ 9	1	—
^a 字符型为左对齐，数字型（I 和 F）为右对齐，除非有特别说明。						

6.7.3 SPS 点统计数据对象

在“百分比进度通用数据结构”基础上，增加以下属性

编号	属性	数据类型	功能说明
1	spsId	String	*文件唯一 Id
2	spsName	String	*属性体名称
3	staticCorrectionValueStat	GStat	静校正量统计值
4	pointDepthStat	GStat	点深度统计值
5	unifiedElevationStat	GStat	地震基准面统计值
6	upholeTimeStat	GStat	井口时间统计值
7	waterDepthStat	GStat	水深统计值
8	groundElevationStat	GStat	地面高程统计值
9	pointRange	FloatRange	线号最小最大值
10	xCoordinatesRange	DoubleRange	X 坐标最小最大值
11	yCoordinatesRange	DoubleRange	Y 坐标最小最大值

6.7.4 查询 SPS 点对象统计数据

方法：post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/sps/point/statistic/get

请求参数:

```
{  
  
  "projectId": "1",  
  
  "surveyId": "1",  
  
  "surfaceId": "1", #必传  
  
  "spsId": "spsId" #必传  
  
  "refresh": false #是否重新计算, 可选, 默认 false  
  
}
```

响应参数:

```
{  
  
  "msg": "success",  
  
  "code": 0,  
  
  "result": SPS 点数据统计数据对象 Json  
  
}
```

6.7.5 查询 SPS 点数据

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/sps/point/data/get

请求参数:

```
{  
  
  "projectId": "1",  
  
  "surveyId": "1",  
  
  "spsId": "spsId" #必传
```

```
    "lineNo": "10", #字符串类型，可选，空表示所有

    "pointNoMin": 10, #点数最小值，可选参数，-1 表示所有

    "pointNoMax": 1000, #点号最大值，可选参数，-1 表示所有

    "pageNum": 1,

    "pageSize": 10

}
```

响应参数:

```
{

    "msg": "success",

    "code": 0,

    "result": Page<SPS 点数据>

}
```

6.7.6 修改 SPS 点数据

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/sps/point/data/mod

请求参数:

```
{

    "projectId": "1",

    "surveyId": 1,

    "spsId": "1",

    "spsData": SPS 点数据

}
```

响应参数:

```
{
```

```
"msg": "success",

"code": 0,

"result": ""

}
```

6.7.7 查询 SPS 关系数据

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/sps/x/data/get

请求参数:

```
{

    "projectId": "1",

    "surveyId": "1",

    "spsId": "spsId" #必传

    sLineNo: #String 型, 默认为空, 表示查询所有; sLineNo 和 rLineNo 只能一个为空

    sPointNo: # 可选, double 型, 默认-1, 表示查询所有

    rLineNo: # String 型, 默认为空, 表示查询所有

    rPointNo: # 可选, double 型, 默认-1, 表示查询所有

    "pageNum": 1,

    "pageSize": 10

}
```

响应参数:

```
{

    "msg": "success",

    "code": 0,

    "result": Page< SPS 关系数据>
```

```
}
```

6.7.8 修改 SPS 关系数据

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/sps/x/data/mod

请求参数:

```
{  
    "projectId": "1",  
    "surveyId": 1,  
    "spsId": "1",  
    "spsData": SPS 关系数据  
}
```

响应参数:

```
{  
    "msg": "success",  
    "code": 0,  
    "result": ""  
}
```

6.7.9 删除 SPS 数据

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/sps/data/del

请求参数:

```
{
```

```
    "projectId": "1",  
    "surveyId": "1",  
    "spsId": "spsId" #必传  
}
```

响应参数:

```
{  
    "msg": "success",  
    "code": 0,  
    "result": ""  
}
```

6.7.10 导出 SPS 数据—提交任务

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/sps/export/submit

请求参数:

```
{  
    "projectId": "1",  
    "surveyId": "1",  
    "spsId": "spsId" #必传  
    "saveDir": "/export/1.txt" #导出指定文件目录, 可选  
}
```

响应参数:

```
{  
    "code": "0",  
    "msg": "操作成功! ",
```

```
"flag": true,  
  
"result": 导出任务数据结构 Json,  
  
}
```

6.7.11 导出 SPS 数据—查询进度

方法: get

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/sps/export/progress

请求参数:

Form 形式:

“taskId”:“taskId” #任务 Id, 必选

响应参数:

同提交任务

6.7.12 导出 SPS 数据—下载

方法: get

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/sps/export/download

请求参数:

Form 形式:

“taskId”:“taskId” #任务 Id, 必选

“saveDir”:“/export/2.txt” #下载导出文件到指定文件目录; 可选, 默认为空, 表示下载到本地

“delFile”:1 #可选, 默认为 false, 表示是否删除导出文件

响应参数:

Stream

7 井相关场景接口

7.1 子波数据

一维数组: [1.222,1.22,-16.03515262,9.92, 10.222]

7.1.1 子波数据统计数据对象

在“百分比进度通用数据结构”基础上，增加以下属性

编号	属性	数据类型	功能说明
1	waveletId	String	*文件唯一 Id
2	waveletName	String	*属性体名称
3	max	Float	最大值，用于界面色谱
4	min	Float	最小值
5	average	Float	平均值
6	rms	Float	均方根

7.1.2 查询子波数据对象统计数据

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/wavelet/statistic/get

请求参数:

```
{  
  
  "projectId": "1",  
  
  "surveyId": "1",  
  
  "surfacId": "1", #必传  
  
  "waveletId": "1" #必传  
  
  "refresh": false #是否重新计算，可选，默认 false  
  
}
```

响应参数:

```
{  
  
  "msg": "success",  
  
  "code": 0,  
  
  "result": 子波数据统计数据对象 Json  
  
}
```

7.1.3 查询子波数据

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/wavelet/data/get

请求参数:

```
{  
  
  "projectId": "1",  
  
  "surveyId": "1",  
  
  "waveletId": "1" #必传  
  
}
```

响应参数:

```
{  
  
  "msg": "success",  
  
  "code": 0,  
  
  "result": "子波数据体"  
  
}
```

7.1.4 修改子波体数据

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/wavelet/data/mod

请求参数:

```
{  
  
  "projectId": "1",  
  
  "surveyId": 1,  
  
  "waveletId": 1,  
  
  "waveletData": 子波数据  
  
}
```

响应参数:

```
{  
  
  "msg": "success",  
  
  "code": 0,  
  
  "result": ""  
  
}
```

7.1.5 删除子波体数据

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/wavelet/data/del

请求参数:

```
{  
  
  "projectId": "1",  
  
  "surveyId": "1",  
  
  "waveletId": "1" #必传  
  
}
```

响应参数:

```
{  
  
  "msg": "success",  
  
  "code": 0,  
  
  "result": ""  
}
```

7.1.6 导出子波数据—提交任务

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/wavelet/export/submit

请求参数:

```
{  
  
  "projectId": "1",  
  
  "surveyId": "1",  
  
  "waveletId": "1" #必传  
  
  "saveDir": "/export/1.txt" #导出指定文件目录, 可选  
}
```

响应参数:

```
{  
  
  "code": "0",  
  
  "msg": "操作成功! ",  
  
  "flag": true,  
  
  "result": 导出任务数据结构 Json,  
}
```

7.1.7 导出子波体—查询进度

方法: get

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/wavelet/export/progress

请求参数:

Form 形式:

"taskId":"taskId" #任务 Id, 必选

响应参数:

同提交任务

7.1.8 导出子波体—下载

方法: get

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/wavelet/export/download

请求参数:

Form 形式:

"taskId":"taskId" #任务 Id, 必选

"saveDir": "/export/2.txt" #下载导出文件到指定文件目录; 可选, 默认为空, 表示下载到本地

"delFile":1 #可选, 默认为 false, 表示是否删除导出文件

响应参数:

Stream

7.2 合成记录数据

{{

"index":1, #short

```
"angleOffset":1, #float

"wellCurveIds":["1","2"], #井曲线 Ids

"correlativeWavelet":"1", #子波 Id, 字符串

"verArray": [10.0,22.222],

"correlativeCurveValue": [0.7,0.9,0.8] #相干曲线值

}]
```

7.2.1 合成记录数据统计数据对象

在“百分比进度通用数据结构”基础上，增加以下属性

编号	属性	数据类型	功能说明
12	wellsyntheticId	String	*文件唯一 Id
13	wellsyntheticName	String	*属性体名称
14	max	Float	最大值，用于界面色谱
15	min	Float	最小值
16	average	Float	平均值
17	rms	Float	均方根

7.2.2 查询合成记录数据对象统计数据

方法：post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/wellsynthetic/statistic/get

请求参数：

```
{

  "projectId":"1",

  "surveyId":"1",

  "surfacId":"1", #必传

  "wellSyntheticId":"1" #必传

  "refresh":false #是否重新计算，可选，默认 false

}
```

响应参数:

```
{  
  
    "msg": "success",  
  
    "code": 0,  
  
    "result": 合成记录数据统计数据对象 Json  
  
}
```

7.2.3 查询合成记录数据

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/wellsynthetic/data/get

请求参数:

```
{  
  
    "projectId": "1",  
  
    "surveyId": "1",  
  
    "wellSyntheticId": "1" #必传  
  
    "indexs": [1] #,可选, 默认为空, 表示查询所有  
  
}
```

响应参数:

```
{  
  
    "msg": "success",  
  
    "code": 0,  
  
    "result": "合成记录数据"  
  
}
```

7.2.4 修改合成记录体数据

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/wellsynthetic/data/mod

请求参数:

```
{  
  
  "projectId": "1",  
  
  "surveyId": 1,  
  
  "wellSyntheticId": 1,  
  
  "wellSyntheticData": 合成记录数据  
  
}
```

响应参数:

```
{  
  
  "msg": "success",  
  
  "code": 0,  
  
  "result": ""  
  
}
```

7.2.5 删除合成记录体数据

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/wellsynthetic/data/del

请求参数:

```
{  
  
  "projectId": "1",  
  
  "surveyId": "1",  
  
}
```

```
    "wellSyntheticId": "1" #必传
}
```

响应参数:

```
{
    "msg": "success",
    "code": 0,
    "result": ""
}
```

7.2.6 导出合成记录数据—提交任务

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/wellsynthetic/export/submit

请求参数:

```
{
    "projectId": "1",
    "surveyId": "1",
    "wellSyntheticId": "1" #必传
    "saveDir": "/export/1.txt" #导出指定文件目录, 可选
}
```

响应参数:

```
{
    "code": "0",
    "msg": "操作成功!",
    "flag": true,
    "result": "导出任务数据结构 Json,"
}
```

}

7.2.7 导出合成记录体—查询进度

方法: get

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/wellsynthetic/export/progress

请求参数:

Form 形式:

"taskId": "taskId" #任务 Id, 必选

响应参数:

同提交任务

7.2.8 导出合成记录体—下载

方法: get

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/wellsynthetic/export/download

请求参数:

Form 形式:

"taskId": "taskId" #任务 Id, 必选

"saveDir": "/export/2.txt" #下载导出文件到指定文件目录; 可选, 默认为空, 表示下载到本地

"delFile": 1 #可选, 默认为 false, 表示是否删除导出文件

响应参数:

Stream

8 成果模型数据结构

应用模型数据结构用于数据血缘场景分析, 但应用管理场景, id 类属性可为空

8.1.1 成果模型非结构化成果通用对象

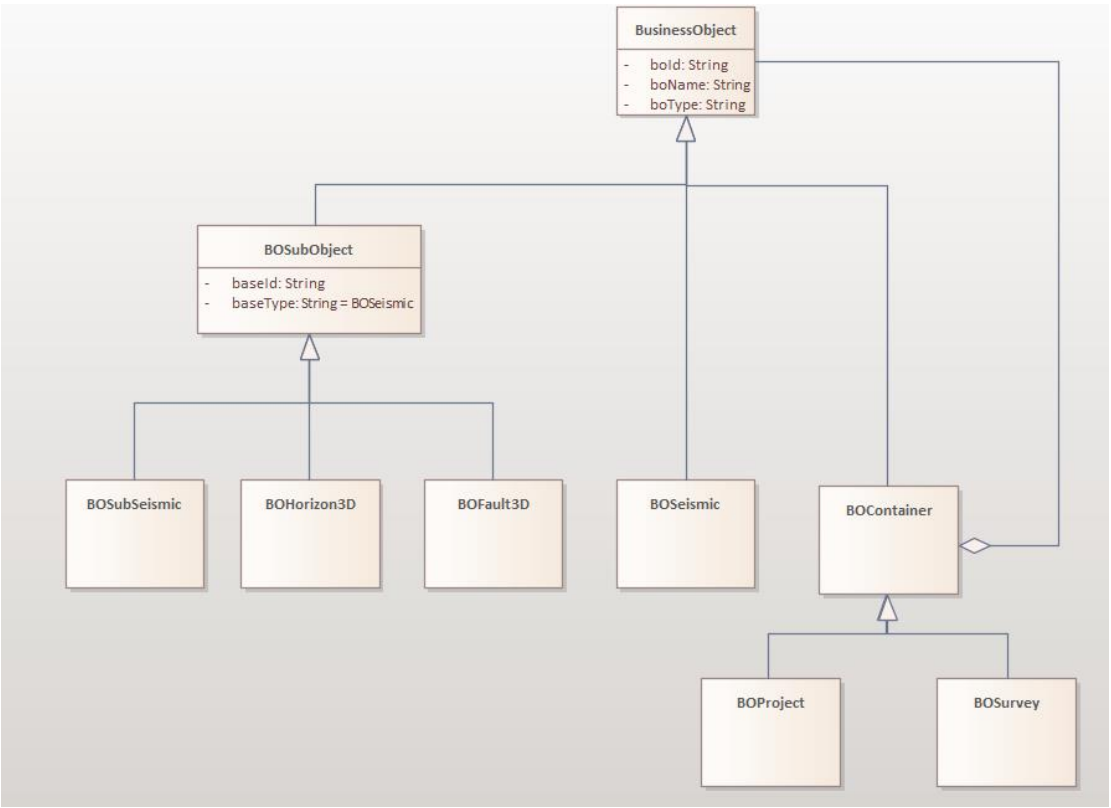
编号	属性名	数据类型	说明
7	fileId	String	文件 Id
8	fileName	Long	文件名
9	filePath	Long	文件路径
10	remark	String	备注

9 事件管理

9.1 领域对象类型

对象类型	类型 CODE	说明
项目	B0Project	支持对象、数据事件
工区	B0Survey	支持对象、数据事件
地震数据	B0Seismic	支持容器、对象、数据事件
3D 层位	B0Horizon3D	支持容器、对象、数据事件
3D 断层	B0Fault3D	支持容器、对象、数据事件

9.1.1 领域对象类型关系



9.2 事件类型

类型名称	分类	编码	说明
新增	对象事件	BONEW	新建对象
修改	对象事件	BOUPDATE	对象属性发生变化
删除	对象事件	BODELETE	删除对象（可能删除对象所指向的数据）
添加	容器事件	BOADD	容器父对象增加子对象
移除	容器事件	BOREMOVE	容器父对象删除子对象
数据变更	数据事件	BOEDIT	对象数据发生变化

实现参考：

```
public enum EventType {
    BONEW("BONEW", "新增"),
    BOUPDATE("BOUPDATE", "修改"),
    BODELETE("BODELETE", "删除"),
    BOADD("BOADD", "添加"),
    BOREMOVE("BOREMOVE", "移除"),
    BOEDIT("BOEDIT", "数据变更");
    public String getCode() {
```

```

        return code;
    }

    private String code;
    private String name;
    private EventType(String code,String name){
        this.code = code;
        this.name = name;
    }
}

```

9.3 事件

9.3.1 对象事件

```

public class BOEvent {
    protected String eventId;
    protected EventType eventType;
    protected BusinessObject eventData;

    public BOEvent(EventType eventType, BusinessObject eventData) {
        this.eventId = SimpleIdGenerator.nextId();
        this.eventType = eventType;
        this.eventData = eventData;
    }

    public static BOEvent create(EventType eventType, BusinessObject businessObject) {
        return new BOEvent(eventType,businessObject);
    }

    public static BOEvent create(EventType eventType, BOSubObject boSubObject) {
        return new BOEvent(eventType,boSubObject);
    }

    public String typeKey(){
        return eventType.getCode()+"_"+eventData.getBoType();
    }
}

```

9.3.2 容器事件

```
public class BOContainerEvent extends BOEvent{
    private BusinessObject parentObj;

    public BOContainerEvent(EventType eventType, BusinessObject parentObj,
BusinessObject eventData) {
        super(eventType,eventData);
        this.parentObj = parentObj;
    }

    public static BOEvent create(EventType eventType,BusinessObject parentObj,
BusinessObject businessObject) {
        return new BOContainerEvent(eventType,parentObj,businessObject);
    }
}
```

9.4 事件举例

```
{
    "eventId": "eventid20220923001", #事件 id，全局唯一

    "eventType": "BOADD",#事件类型

    "parentObj": { #可选，容器事件必选

        "bold": "surveyId",

        "boType": "BOSurvey"

    },

    "eventData": { #必须操作对象

        "bold": "SesmicAchiveFileId", #对象 id

        "boType": "BOSeismic" #对象类型

        "baseId": "" #地震体、层位、断层一般依赖某个地震体生成，可选

        "baseType": "BOSeismic" #目前只用到地震体类型，默认 BOSeismic，可选

    }

}
```

9.5 事件服务[可选]

9.5.1 发布对象事件

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/event/bo/add

请求参数:

对象事件 json

响应参数:

```
{  
  
  "msg": "success",  
  
  "code": 0,  
  
  "result": ""  
}
```

9.5.2 发布对象容器事件

方法: post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/event/bocontainer/add

请求参数:

对象容器事件 json

响应参数:

```
{  
  
  "msg": "success",  
  
  "code": 0,  
  
  "result": ""  
}
```

```
}
```

10 多源管理[可选]

10.1 模型源管理

10.1.1地震模型源

编号	属性名	数据类型	说明
1	dsId	String	数据源 Id
2	dsCode	String	数据源编码，地震中心-应用模型：gsca，ieco 平台：ieco，地震中心-成果模型：gscb
3	dsName	String	数据源名称
4	url	String	http://10.10.10.10:8888

10.1.2查询地震模型源

方法：post

URL: /api/gsc/appmodel/api/v1/datasource/list

请求参数：

```
{
    "pageSize":20,
    "pageNum":1,
    "nameExact":false, #可选，标识名称是否精确匹配，默认为 false,当 name 参数为空时，此参数无意义
    dsName:"", #支持模糊查询，可不传
    dsIds:["1"] #支持工区 ID 查询，可不传
}
```

响应参数：

```
{  
  
    "msg": "success",  
  
    "code": 0,  
  
    "result": Page<地震模型源>  
  
}
```

11 参考文档

《04-梦想云平台 服务接口开发技术规范-征求意见稿 V3.1》

《SYT6290-2018 地震勘探辅助数据 SPS 格式》