

丝印设备 EAP 接口文档

文档作者：

创建日期： 2022-03-14

确认日期：

当前版本： 1.0

拷贝数量： 1

审批签字：

客户方：

实施方：

文档控制

修改记录

[illegible]

接口文档（EAP）

目录

接口文档（EAP）	3
一、 eventController:	6
1、上料.....	6
1.1 输入参数字段说明:	6
1.2 响应参数字段说明:	7
2、下料.....	8
2.1 输入参数字段说明:	8
2.2 响应参数字段说明:	9
3、电池片状态(预留).....	10
3.1 输入参数字段说明:	10
3.2 响应参数字段说明:	11
4、产量接口.....	12
4.1 输入参数字段说明:	12
4.2 响应参数字段说明:	13
5、设备状态改变接口.....	13
5.1 输入参数字段说明:	14
5.2 响应参数字段说明:	14
6、踢片接口.....	15
6.1 输入参数字段说明:	15
6.2 响应参数字段说明:	16
7、碎片接口.....	16
7.1 输入参数字段说明:	17
7.2 响应参数字段说明:	17
8、轨道 cassette 数量接口.....	18
8.1 输入参数字段说明:	18
8.2 响应参数字段说明:	19
9、开始作业接口.....	20
9.1 输入参数字段说明:	20
9.2 响应参数字段说明:	21
10、cassette 开始进设备接口(预留接口).....	21
10.1 输入参数字段说明:	22
10.2 响应参数字段说明:	23
11、cassette 开始出设备接口.....	23
11.1 输入参数字段说明:	24
11.2 响应参数字段说明:	24
12、满 Bin 出料接口.....	25
12.1 输入参数字段说明:	25
12.2 响应参数字段说明:	26
13、上报印刷台面号接口.....	27

13.1 输入参数字段说明:	27
13.2 响应参数字段说明:	28
14、进出槽/腔体的事件上报.....	29
14.1 输入参数字段说明:	29
14.2 响应参数字段说明:	30
二、 operateController:	31
1、人工退 cassette 接口.....	31
1.1 输入参数字段说明:	31
1.2 响应参数字段说明:	32
三、 alarmController:	33
1、报警发生上报接口.....	33
1.1 输入参数字段说明:	33
1.2 响应参数字段说明:	34
2、报警清除上报接口.....	34
2.1 输入参数字段说明:	35
2.2 响应参数字段说明:	35
四、 fileController:	36
1、文件解析接口.....	36
1.1 输入参数字段说明:	37
1.2 响应参数字段说明:	37
五、 agvController:	38
1、AGV 是否屏蔽(预留-暂时不需要).....	38
1.1 输入参数字段说明:	38
1.2 响应参数字段说明:	39
2、AGV 操作接口(呼叫/离开)	40
2.1 输入参数字段说明:	40
2.2 响应参数字段说明:	41
六、 technologyController:	42
1、工艺参数接口.....	42
1.1 输入参数字段说明:	42
1.2 响应参数字段说明:	43
七、 testController:	44
1、心跳接口(GET 请求, 其余都为 POST 请求).....	44
1.1 输入参数字段说明:	44
1.2 响应参数字段说明:	44
八、 trackController: (预留-暂时不需要, 上下料可自动出入站)	45
1、入站接口.....	45
1.1 输入参数字段说明:	45
1.2 响应参数字段说明:	46
2、出站接口.....	47
2.1 输入参数字段说明:	47
2.2 响应参数字段说明:	48
3、入站取消接口.....	49
3.1 输入参数字段说明:	49

3.2 响应参数字段说明:	50
九、 checkController:	51
1、EL 检测结果上报接口.....	51
1.1 输入参数字段说明:	51
1.2 响应参数字段说明:	52
2、IV 检测结果上报接口.....	53
2.1 输入参数字段说明:	53
2.2 响应参数字段说明:	55
十、 reportController:	56
1、数据上报接口（预留）.....	56
1.1 输入参数字段说明:	56
1.2 响应参数字段说明:	57
附表一：设备状态值说明.....	59
附表二：报警类型值说明（alcd）.....	59
附表三：制程编号说明.....	60
补充说明:	60

一、 eventController:

1、上料

接口名称	上料（rfid 设备感应到料盒，并且接下来将要加工该料盒的时候调用）
接口地址	/event/loadRfid
接口协议	http
接口参数格式	application/json

1.1 输入参数字段说明：

请求参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	procId	Y	string	制程编号
2	guid	N	string	通讯唯一标识
3	workOrder	N	string	工单号（切片专属，机台提供录入页面）
4	eqpCode	Y	string	设备编号
5	rfidData	Y	string	rfid 感应到的序列号（cassette 编号）
6	port	Y	string	port 口号(通道号)
7	weigh	N	double	重量
8	checkSwitch	N	map	MES 校验开关，例如：QTime 是否校验
9	recipeName	N	string	当前正在使用的配方名
10	recipeVersion	N	int	配方版本号
11	recipeData	N	map	配方内容
12	time	Y	string	时间：yyyyMMddHHmmss

请求参数示例：

```
{
  "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
  "procId" : "PVD",
  "workOrder" : "gongdan001",
  "eqpCode" : "test1",
```

```
"rfidData" : "A1001",
"port" : "1",
"checkSwitch":{
    "QTime":"N"    ---关闭 QTime 校验，默认打开状态
},
"recipeName":"recipe1",
"recipeVersion":2,
"recipeData":{
    "param1":"data1",    ---配方参数 param1 的数据为 data1
    "param2":"data2",
    "param3":"data3"
},
"time":"20220203121212"
}
```

1.2 响应参数字段说明：

响应参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	statusCode	Y	int	返回数据状态：200（表示成功），其他（表示异常）
2	guid	Y	string	通讯唯一标识
3	errorMessage	Y	string	失败的返回信息
4	data	Y		其中 waferIds 表示 cassette 中的 waferid 的相对位置

响应参数示例：

```
{
    "statusCode": 200,
    "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
    "errorMessage": "",
    "data":
```

```
{
  "lotId": "lot001",
  "rfidData": "A1001",
  "waferIds":[
    {
      "waferId": "2022020711111111111",    ---wafer 编号
      "slotNo": "1-1"          ---wafer 的位置编号
    },
    {
      "waferId": "20220207111111111112",
      "slotNo": "1-2"
    }
  ]
}
```

2、下料

接口名称	下料（下料口的 cassette 被拿走的时候调用）
接口地址	/event/unloadRfid
接口协议	http
接口参数格式	application/json

2.1 输入参数字段说明：

请求参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	proclId	Y	string	制程编号
2	guid	N	string	通讯唯一标识
3	workOrder	N	string	工单号（切片专属，机台提供录入页面）
4	eqpCode	Y	string	设备编号
5	rfidData	Y	string	rfid 感应到的序列号
6	waferNum	Y	int	cassette 片数

7	port	Y	string	port 口号(通道号)
8	waferIds	Y	List	cassette 中 WaferID 集合, slotNo 表示 wafer 在 cassette 中的位置
9	weigh	N	double	重量
10	time	Y	string	时间: yyyyMMddHHmmss

请求参数示例:

```
{
  "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
  "procId" : "PVD",
  "workOrder" : "gongdan001",
  "eqpCode" : "test1",
  "rfidData" : "A1001",
  "waferNum" : 8,
  "port" : "A1",
  "waferIds": [
    {
      "waferId": "2022020711111111111",    ---wafer 编号
      "slotNo": "1-1"                      ---wafer 的位置编号
    },
    {
      "waferId": "20220207111111111112",
      "slotNo": "1-2"
    }
  ],
  "time": "20220203121212"
}
```

2.2 响应参数字段说明:

响应参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	statusCode	Y	int	返回数据状态: 200 (表示成功), 其他 (表示异常)

2	guid	Y	string	通讯唯一标识
3	errorMessage	Y	string	失败的返回信息

响应参数示例：

```
{
  "statusCode": 200,
  "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
  "errorMessage": ""
}
```

3、电池片状态(预留)

接口名称	电池片状态（电池片加工到某些特定状态的时候调用）
接口地址	/event/batteryStatus
接口协议	http
接口参数格式	application/json

3.1 输入参数字段说明：

请求参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	proclId	Y	string	制程编号
2	guid	N	string	通讯唯一标识
3	eqpCode	Y	string	设备编号
4	waferId	Y	string	waferId 号
5	batteryStatus	Y	string	电池片状态（经过设备的关键节点）

6	time	Y	string	时间：yyyyMMddHHmmss

请求参数示例：

```
{
  "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
  "procId" : "PVD",
  "eqpCode":"test1",
  "waferId":"2022020711111111",
  "batteryStatus":"ready",
  "time":"20220203121212"
}
```

3.2 响应参数字段说明：

响应参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	statusCode	Y	int	返回数据状态：200（表示成功），其他（表示异常）
2	guid	Y	string	通讯唯一标识
3	errorMessage	Y	string	失败的返回信息

响应参数示例：

```
{
  "statusCode": 200,
  "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
  "errorMessage": ""
}
```

```
}

```

4、产量接口

接口名称	产量（定时上报-暂定 5min）
接口地址	/event/yield
接口协议	http
接口参数格式	application/json

4.1 输入参数字段说明：

请求参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	proclId	Y	string	制程编号
2	guid	N	string	通讯唯一标识
3	eqpCode	Y	string	设备编号
4	in	Y	int	进料数量
5	process	Y	int	在制数量
6	out	Y	int	出料数量
7	time	Y	string	时间：yyyyMMddHHmmss

请求参数示例：

```
{
  "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
  "procId" : "PVD",
  "eqpCode":"test1",
  "in":1,
  "process":1,
  "out":1,
  "time":"20220203121212"
}
```

```
}

```

4.2 响应参数字段说明：

响应参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	statusCode	Y	int	返回数据状态：200（表示成功），其他（表示异常）
2	guid	Y	string	通讯唯一标识
3	errorMessage	Y	string	失败的返回信息

响应参数示例：

```
{
  "statusCode": 200,
  "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
  "errorMessage": ""
}
```

5、设备状态改变接口

接口名称	设备状态改变（设备状态发生改变的时候调用）
接口地址	/event/statusChange
接口协议	http
接口参数格式	application/json

5.1 输入参数字段说明：

请求参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	procId	Y	string	制程编号
2	guid	N	string	通讯唯一标识
3	eqpCode	Y	string	设备编号
4	preStatus	Y	int	上一个状态(说明见附表一)
5	status	Y	int	现在状态(说明见附表一)
6	time	Y	string	时间： yyyyMMddHHmmss

请求参数示例：

```
{
  "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
  "procId" : "PVD",
  "eqpCode":"test1",
  "preStatus":0,
  "status":2,
  "time":"20220203121212"
}
```

5.2 响应参数字段说明：

响应参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	statusCode	Y	int	返回数据状态： 200（表示成功）， 其他（表示异常）
2	guid	Y	string	通讯唯一标识
3	errorMessage	Y	string	失败的返回信息

响应参数示例：

```
{
  "statusCode": 200,
  "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
  "errorMessage": ""
}
```

6、踢片接口

接口名称	踢片（硅片被踢出生产的时候调用）
接口地址	/event/outOne
接口协议	http
接口参数格式	application/json

6.1 输入参数字段说明：

请求参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	proclId	Y	string	制程编号
2	guid	N	string	通讯唯一标识
3	eqpCode	Y	string	设备编号
4	waferId	Y	string	被踢片的 WaferID 号
5	port	N	string	通道号
6	outMessage	Y	string	踢片原因
7	time	Y	string	时间：yyyyMMddHHmmss

请求参数示例：

```
{
  "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
  "procId" : "PVD",
  "eqpCode":"test1",
  "waferId":"2022020711111111111111",
  "port":"1",
  "outMessage":"the panel is error",
  "time":"20220203121212"
}
```

6.2 响应参数字段说明：

响应参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	statusCode	Y	int	返回数据状态：200（表示成功），其他（表示异常）
2	guid	Y	string	通讯唯一标识
3	errorMessage	Y	string	失败的返回信息

响应参数示例：

```
{
  "statusCode": 200,
  "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
  "errorMessage": ""
}
```

7、碎片接口

接口名称	碎片（检测到硅片破碎的时候调用）
接口地址	/event/fragment
接口协议	http
接口参数格式	application/json

7.1 输入参数字段说明：

请求参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	procId	Y	string	制程编号
2	guid	N	string	通讯唯一标识
3	eqpCode	Y	string	设备编号
4	waferId	Y	string	碎片 WaferID 号
5	fragmentMessage	N	string	碎片原因
6	time	Y	string	时间：yyyyMMddHHmmss

请求参数示例：

```
{
  "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
  "procId" : "PVD",
  "eqpCode": "test1",
  "waferId": "20220207111111111111",
  "time": "20220203121212"
}
```

7.2 响应参数字段说明：

响应参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	statusCode	Y	int	返回数据状态：200（表示成功），其他（表

				示异常)
2	guid	Y	string	通讯唯一标识
3	errorMessage	Y	string	失败的返回信息

响应参数示例：

```
{
  "statusCode": 200,
  "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
  "errorMessage": ""
}
```

8、轨道 cassette 数量接口

接口名称	轨道 cassette 数量接口 (轨道 cassette 数量发生改变的时候调用)
接口地址	/event/basketNum
接口协议	http
接口参数格式	application/json

8.1 输入参数字段说明：

请求参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	proclId	Y	string	制程编号
2	guid	N	string	通讯唯一标识
3	eqpCode	Y	string	设备编号
4	basketNum	Y	int	轨道上的 cassette 数量

5	type	Y	int	1:进料轨道 2: 出料轨道
6	location	Y	string	轨道位置: 例如出料的 P1、P2、P3
7	time	Y	string	时间: yyyyMMddHHmmss

请求参数示例:

```
{
  "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
  "procId" : "PVD",
  "eqpCode":"test1",
  "basketNum":2,
  "type":1,
  "location":"P1"
  "time":"20220203121212"
}
```

8.2 响应参数字段说明:

响应参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	statusCode	Y	int	返回数据状态: 200 (表示成功), 其他 (表示异常)
2	guid	Y	string	通讯唯一标识
3	errorMessage	Y	string	失败的返回信息

响应参数示例:

```
{
  "statusCode": 200,
  "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
  "errorMessage": ""
}
```



9、开始作业接口

接口名称	开始作业接口（例如：每盒开始抽第一片硅片开始作业的时候调用）
接口地址	/event/startWork
接口协议	http
接口参数格式	application/json

9.1 输入参数字段说明：

请求参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	procId	Y	string	制程编号
2	guid	N	string	通讯唯一标识
3	eqpCode	Y	string	设备编号
4	waferId	N	string	取的第一片硅片(整 cassette 作业，不传输)
5	port	Y	String	cassette 所在的通道号
6	rfidData	Y	string	cassette 的 rfid 序列号
7	recipeName	N	string	当前正在使用的配方名
8	recipeVersion	N	int	配方版本号
9	recipeData	N		配方内容
10	time	Y	string	时间：yyyyMMddHHmmss

请求参数示例：

```
{
  "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
  "procId" : "PVD",
  "eqpCode":"test1",
  "waferId":"2022021001111111",
  "port":"1",
  "rfidData":"p111111111111",
  "recipeName":"recipe1",
```

```
"recipeVersion":2,
"recipeData":{
  "param1":"data1", ---配方参数 param1 的数据为 data1
  "param2":"data2",
  "param3":"data3"
},
"time":"20220203121212"
}
```

9.2 响应参数字段说明：

响应参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	statusCode	Y	int	返回数据状态：200（表示成功），其他（表示异常）
2	guid	Y	string	通讯唯一标识
3	errorMessage	Y	string	失败的返回信息

响应参数示例：

```
{
  "statusCode": 200,
  "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
  "errorMessage": ""
}
```

10、cassette 开始进设备接口 (预留接口)

接口名称	开始进设备接口（料盒开始进入设备的时候调用）
接口地址	/event/startIn
接口协议	http
接口参数格式	application/json

10.1 输入参数字段说明：

请求参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	procId	Y	string	制程编号
2	guid	N	string	通讯唯一标识
3	eqpCode	Y	string	设备编号
4	rfidData	Y	string	rfid 序列号
5	num	N	int	cassette 片数
6	waferIds	N	List	cassette 中 WaferID 集合, slotNo 表示 wafer 在 cassette 中的位置
7	time	Y	string	时间: yyyyMMddHHmmss

请求参数示例：

```
{
  "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
  "procId" : "PVD",
  "eqpCode": "test1",
  "rfidData": "p11111111111111",
  "num": 8,
  "waferIds": [
    {
      "waferId": "2022020711111111111",    ---wafer 编号
      "slotNo": "1-1"                      ---wafer 的位置编号
    },
    {
      "waferId": "20220207111111111112",
      "slotNo": "1-2"
    }
  ] ,
}
```

```
"time": "20220203121212"

}
```

10.2 响应参数字段说明：

响应参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	statusCode	Y	int	返回数据状态：200（表示成功），其他（表示异常）
2	guid	Y	string	通讯唯一标识
3	errorMessage	Y	string	失败的返回信息

响应参数示例：

```
{
  "statusCode": 200,
  "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
  "errorMessage": ""
}
```

11、cassette 开始出设备接口

接口名称	开始进设备接口（cassette 开始出设备的时候调用）
接口地址	/event/startOut

接口协议	http
接口参数格式	application/json

11.1 输入参数字段说明：

请求参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	procId	Y	string	制程编号
2	guid	N	string	通讯唯一标识
3	eqpCode	Y	string	设备编号
4	rfidData	Y	string	rfid 序列号
5	time	Y	string	时间：yyyyMMddHHmmss

请求参数示例：

```
{
  "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
  "procId" : "PVD",
  "eqpCode":"test1",
  "rfidData":"p11111111111111",
  "time":"20220203121212"
}
```

11.2 响应参数字段说明：

响应参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	statusCode	Y	int	返回数据状态：200（表示成功），其他（表示异常）
2	guid	Y	string	通讯唯一标识

3	errorMessage	Y	string	失败的返回信息

响应参数示例:

```
{
  "statusCode": 200,
  "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
  "errorMessage": ""
}
```

12、满 Bin 出料接口

接口名称	满 Bin 出料(bin 盒装好被拿走的时候调用)
接口地址	/event/binOut
接口协议	http
接口参数格式	application/json

12.1 输入参数字段说明:

请求参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明

1	procId	Y	string	制程编号
2	guid	N	string	通讯唯一标识
3	eqpCode	Y	string	设备编号
4	location	N	string	位置
5	binBox	Y	string	bin 盒
6	binCode	Y	string	binCode(级别)
7	waferNum	Y	int	bin 片数
8	waferIds	Y	List	bin 中 WaferID 集合, slotNo 表示 wafer 在 bin 盒中的位置
9	time	Y	string	时间: yyyyMMddHHmmss

请求参数示例:

```
{
  "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
  "procId" : "PVD",
  "location" : "L1",
  "binBox" : "box1",
  "eqpCode" : "test1",
  "binCode" : "A1001",
  "waferNum" : 4,
  "waferIds": [
    {
      "waferId": "2022020711111111111", ---wafer 编号
      "slotNo": "1" ---wafer 的位置编号
    },
    {
      "waferId": "20220207111111111112",
      "slotNo": "2"
    }
  ],
  "time": "20220203121212"
}
```

12.2 响应参数字段说明:

响应参数

序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	statusCode	Y	int	返回数据状态: 200 (表示成功), 其他 (表示异常)
2	guid	Y	string	通讯唯一标识
3	errorMessage	Y	string	失败的返回信息

响应参数示例:

```
{
  "statusCode": 200,
  "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
  "errorMessage": ""
}
```

13、上报印刷台面号接口

接口名称	上报印刷台面号接口 (硅片在印刷台上面进行加工的时候调用)
接口地址	/event/printerTable
接口协议	http
接口参数格式	application/json

13.1 输入参数字段说明:

请求参数				
序	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明

号				
1	procId	Y	string	制程编号
2	guid	N	string	通讯唯一标识
3	eqpCode	Y	string	设备编号
4	waferId	Y	string	硅片编号
5	tableNo	Y	string	印刷台面号:A、B、C、D、E、F
6	time	Y	string	时间: yyyyMMddHHmmss

请求参数示例:

```
{
  "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
  "procId" : "PVD",
  "eqpCode":"test1",
  "waferId":"p111111",
  "tableNo":"A",
  "time":"20220203121212"
}
```

13.2 响应参数字段说明:

响应参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	statusCode	Y	int	返回数据状态: 200 (表示成功), 其他 (表示异常)
2	guid	Y	string	通讯唯一标识
3	errorMessage	Y	string	失败的返回信息

响应参数示例:

```
{
  "statusCode": 200,
}
```

```
"guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
"errorMessage": ""
}
```

14、进出槽/腔体的事件上报

接口名称	进出槽/腔体事件的上报（当 cassette 进出槽体的时候进行调用）
接口地址	/event/action
接口协议	http
接口参数格式	application/json

14.1 输入参数字段说明：

请求参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	proclId	Y	string	制程编号
2	guid	N	string	通讯唯一标识
3	eqpCode	Y	string	设备编号
4	tank	Y	string	槽体/腔体
5	id	Y	string	rfid 序列号
6	waferIds	Y	List	cassette 中 WaferID 集合，slotNo 表示 wafer 在 cassette 中的位置
7	type	Y	int	1:进槽/进腔体 2：出槽/出腔体 3：工艺中
8	layer	N	int	1:腔体上层 2：腔体下层（没有的设备可以不填写）
9	time	Y	string	时间：yyyyMMddHHmmss

请求参数示例：

```
{
  "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
  "procId" : "PVD",
  "eqpCode":"test1",
  "tank":"H2O",
  "id":"315498652",
  "type":2,
  "layer":1,
  "time":"20220203121212"
}
```

14.2 响应参数字段说明：

响应参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	statusCode	Y	int	返回数据状态：200（表示成功），其他（表示异常）
2	guid	Y	string	通讯唯一标识
3	errorMessage	Y	string	失败的返回信息

响应参数示例：

```
{
  "statusCode": 200,
  "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
  "errorMessage": ""
}
```

二、 operateController:

1、人工退 cassette 接口

接口名称	人工退 cassette 接口 (人工进行退 cassette 的时候进行接口调用)
接口地址	/operate/unload
接口协议	http
接口参数格式	application/json

1.1 输入参数字段说明:

请求参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	proclId	Y	string	制程编号
2	guid	N	string	通讯唯一标识
3	eqpCode	Y	string	设备编号
4	rfidData	Y	string	cassette 的 rfid 序列号
5	remainNum	Y	int	cassette 剩余片数
6	waferIds	Y	List	cassette 中的 WaferID
7	time	Y	string	时间: yyyyMMddHHmmss

请求参数示例:

<pre>{ "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb", "procId" : "PVD", "eqpCode":"test1", "rfidData":"p111111", "remainNum":8, "waferIds":[</pre>
--

```
{
  {
    "waferId": "2022020711111111111",    ---wafer 编号
    "slotNo": "1-1"          ---wafer 的位置编号
  },
  {
    "waferId": "20220207111111111112",
    "slotNo": "1-2"
  }
],
"time": "20220203121212"
}
```

1.2 响应参数字段说明:

响应参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	statusCode	Y	int	返回数据状态: 200 (表示成功), 其他 (表示异常)
2	guid	Y	string	通讯唯一标识
3	errorMessage	Y	string	失败的返回信息

响应参数示例:

```
{
  "statusCode": 200,
  "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
  "errorMessage": ""
}
```


三、 alarmController:

1、报警发生上报接口

接口名称	报警发生上报（当某个警报开始发生的时候调用）
接口地址	/alarm/happen
接口协议	http
接口参数格式	application/json

1.1 输入参数字段说明:

请求参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	procId	Y	string	制程编号
2	guid	N	string	通讯唯一标识
3	eqpCode	Y	string	设备编号
4	alcd	Y	int	报警类型(0: 未知, 1:一般, 2: 紧急, 3: 严重) (可补充其他定义类型)
5	alid	Y	int	报警 id (设备商自行定义)
6	altx	Y	string	报警内容
7	time	Y	string	时间: yyyyMMddHHmmss

请求参数示例:

```
{
  "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
  "procId" : "PVD",
  "eqpCode":"test1",
  "alcd":1,
  "alid":213,
  "altx":"equipment happen a alarm",
}
```

```
"time": "20220203121212"

}
```

1.2 响应参数字段说明：

响应参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	statusCode	Y	int	返回数据状态：200（表示成功），其他（表示异常）
2	guid	Y	string	通讯唯一标识
3	errorMessage	Y	string	失败的返回信息

响应参数示例：

```
{
  "statusCode": 200,
  "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
  "errorMessage": ""
}
```

2、报警清除上报接口

接口名称	报警清除上报（当某个警报被消除的时候调用）
接口地址	/alarm/clear

接口协议	http
接口参数格式	application/json

2.1 输入参数字段说明：

请求参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	procId	Y	string	制程编号
2	guid	N	string	通讯唯一标识
3	eqpCode	Y	string	设备编号
4	alcd	Y	int	报警类型(0: 未知, 1:一般, 2: 紧急, 3: 严重) (可补充其他定义类型)
5	alid	Y	int	报警 id (设备商自行定义)
6	altx	Y	string	报警内容
7	time	Y	string	时间: yyyyMMddHHmmss

请求参数示例：

<pre>{ "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb", "procId" : "PVD", "eqpCode":"test1", "alcd":1, "alid":213, "altx":"equipment clear a alarm", "time":"20220203121212" }</pre>
--

2.2 响应参数字段说明：

响应参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明

1	statusCode	Y	int	返回数据状态：200（表示成功），其他（表示异常）
2	guid	Y	string	通讯唯一标识
3	errorMessage	Y	string	失败的返回信息

响应参数示例：

```
{
  "statusCode": 200,
  "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
  "errorMessage": ""
}
```

四、 fileController:

1、文件解析接口

接口名称	文件解析接口（需要上抛某个新生成的图片或者数据文件的时候调用）
接口地址	/file/uploadFile
接口协议	http
接口参数格式	multipart/form-data

1.1 输入参数字段说明：

请求参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	procId	Y	string	制程编号
2	guid	N	string	通讯唯一标识
3	eqpCode	Y	string	设备编号
4	filePath	N	string	ftp 路径
5	file	Y	file	文件
6	remark	N	string	说明
7	time	Y	string	时间： yyyyMMddHHmmss

请求参数示例：（form 表单提交，存在文件传输可能）

```
{
  "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
  "procId" : "PVD",
  "eqpCode":"test1",
  "filePath":"/file/test1/22020209/parsefile.png",
  "time":"20220203121212"
}
```

1.2 响应参数字段说明：

响应参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	statusCode	Y	int	返回数据状态： 200（表示成功）， 其他（表示异常）
2	guid	Y	string	通讯唯一标识
3	errorMessage	Y	string	失败的返回信息

--	--	--	--	--

响应参数示例：

```
{
  "statusCode": 200,
  "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
  "errorMessage": ""
}
```

五、 agvController:

1、AGV 是否屏蔽 (预留-暂时不需要)

接口名称	AGV 是否屏蔽功能（界面开关触发是否打开或者关闭该功能的时候调用）
接口地址	/agv/screen
接口协议	http
接口参数格式	application/json

1.1 输入参数字段说明：

请求参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	proclid	Y	string	制程编号
2	guid	N	string	通讯唯一标识

3	eqpCode	Y	string	设备编号
4	type	Y	int	1:上料 2: 下料 3: 压杆(上下一起开关)
5	switchType	Y	int	1:打开 2: 关闭
6	time	Y	string	时间: yyyyMMddHHmmss

请求参数示例:

```
{
  "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
  "procId" : "PVD",
  "eqpCode":"test1",
  "type":1,
  "switchType":1,
  "time":"20220203121212"
}
```

1.2 响应参数字段说明:

响应参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	statusCode	Y	int	返回数据状态: 200 (表示成功), 其他 (表示异常)
2	guid	Y	string	通讯唯一标识
3	errorMessage	Y	string	失败的返回信息

响应参数示例:

```
{
  "statusCode": 200,
```

```
"guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
"errorMessage": ""
}
```

2、AGV 操作接口（呼叫/离开）

接口名称	AGV 操作接口（需要 AGV 过来送料、拿料，操作 AGV 完成让 AGV 离开的时候调用）
接口地址	/agv/call
接口协议	http
接口参数格式	application/json

2.1 输入参数字段说明：

请求参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	procl	Y	string	制程编号
2	guid	N	string	通讯唯一标识
3	eqpCode	Y	string	设备编号
4	type	Y	int	1:请求上有料 cassette（上料口上料） 2:请求上空 cassette（下料口上空 cassette） 3:请求拿走有料 cassette（下料口下料） 4:请求拿走空 cassette（上料口拿走空 cassette） 5:请求上有料 cassette 并拿走空 cassette 6:请求上空 cassette 并拿走有料 cassette 7.动作完成，让 AGV 离开，继续下一步
5	location	Y	string	需要 AGV 到达的地点：P1、P2、P3
6	time	Y	string	时间：yyyyMMddHHmmss

请求参数示例：


```
{
  "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
  "procId" : "PVD",
  "eqpCode":"test1",
  "type":1,
  "location":"P1",
  "time":"20220203121212"
}
```

2.2 响应参数字段说明：

响应参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	statusCode	Y	int	返回数据状态：200（表示成功），其他（表示异常）
2	guid	Y	string	通讯唯一标识
3	errorMessage	Y	string	失败的返回信息

响应参数示例：

```
{
  "statusCode": 200,
  "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
  "errorMessage": ""
}
```

六、 technologyController:

1、工艺参数接口

接口名称	工艺参数接口（在槽体/腔体里开始进行加工产品时调用）
接口地址	/technology/params
接口协议	http
接口参数格式	application/json

1.1 输入参数字段说明:

请求参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	procId	Y	string	制程编号
2	guid	N	string	通讯唯一标识
3	eqpCode	Y	string	设备编号
4	tank	N	string	槽体/腔体
5	id	Y	string	rfid 序列号/托盘号/waferid
6	params	Y	map	工艺参数(可以有 ftp 文件路径, 参数)
7	recipeName	N	string	配方名
8	layer	N	int	1:腔体上层 2: 腔体下层（没有的设备可以不填写）
9	time	Y	string	时间: yyyyMMddHHmmss

请求参数示例:

```
{
  "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
  "procId" : "PVD",
  "eqpCode": "test1",
  "tank": "H20",
```

```
"id": "p111111111111",
"params": { "param1": "1",
"filePath": "/temp/temp1.png"
},
"recipeName": "recipe1",
"layer": 2,
"time": "20220203121212"
}
```

1.2 响应参数字段说明：

响应参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	statusCode	Y	int	返回数据状态：200（表示成功），其他（表示异常）
2	guid	Y	string	通讯唯一标识
3	errorMessage	Y	string	失败的返回信息

响应参数示例：

```
{
  "statusCode": 200,
  "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
  "errorMessage": ""
}
```

七、 testController:

1、心跳接口 (GET 请求，其余都为 POST 请求)

接口名称	心跳接口-确认服务是否在线
接口地址	/test/heart
接口协议	http
接口参数格式	application/json

1.1 输入参数字段说明:

请求参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1				
2				

请求参数示例：（没有请求参数）

1.2 响应参数字段说明:

响应参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明

--	--	--	--	--

响应参数示例：（返回值只有：1）

1

八、 trackController:（预留-暂时不需要， 上下料可自动出入站）

1、入站接口

接口名称	入站接口（确认该产品需要在本站作业的时候调用）
接口地址	/track/trackIn
接口协议	http
接口参数格式	application/json

1.1 输入参数字段说明：

请求参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	proclId	Y	string	制程编号
2	guid	N	string	通讯唯一标识
3	eqpCode	Y	string	设备编号

4	port	Y	string	port 口编号
5	rfidData	Y	string	rfid 序列号（cassette 编号）
6	time	Y	string	时间：yyyyMMddHHmmss

请求参数示例：

```
{
  "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
  "procId" : "PVD",
  "eqpCode":"test1",
  "port":"1",
  "rfidData":"p111111111111",
  "time":"20220203121212"
}
```

1.2 响应参数字段说明：

响应参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	statusCode	Y	int	返回数据状态：200（表示成功），其他（表示异常）
2	guid	Y	string	通讯唯一标识
3	errorMessage	Y	string	失败的返回信息

响应参数示例：

```
{
  "statusCode": 200,
```

```
"guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
"errorMessage": ""
}
```

2、出站接口

接口名称	出站接口（确认该产品在本站作业结束的时候调用）
接口地址	/track/trackOut
接口协议	http
接口参数格式	application/json

2.1 输入参数字段说明：

请求参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	proclId	Y	string	制程编号
2	guid	N	string	通讯唯一标识
3	eqpCode	Y	string	设备编号
4	port	Y	string	port 口编号
5	rfidData	Y	string	rfid 序列号（cassette 编号）
6	waferIds	Y	List	wafer 集合信息
7	time	Y	string	时间：yyyyMMddHHmmss

请求参数示例：

```
{
```

```

    "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
    "procId" : "PVD",
    "eqpCode":"test1",
    "port":"1",
    "rfidData":"p111111111111",
    "waferIds":[
        {
            "waferId": "202202071111111111",    ---wafer 编号
            "slotNo": "1-1"        ---wafer 的位置编号
        },
        {
            "waferId": "2022020711111111112",
            "slotNo": "1-2"
        }
    ],
    "time":"20220203121212"
}

```

2.2 响应参数字段说明：

响应参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	statusCode	Y	int	返回数据状态：200（表示成功），其他（表示异常）
2	guid	Y	string	通讯唯一标识
3	errorMessage	Y	string	失败的返回信息

响应参数示例：

```

{
    "statusCode": 200,
    "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",

```



```
"errorMessage": ""
}
```

3、入站取消接口

接口名称	入站取消接口（入站之后，该产品不进行继续生产的时候调用）
接口地址	/track/cancelTrack
接口协议	http
接口参数格式	application/json

3.1 输入参数字段说明：

请求参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	procId	Y	string	制程编号
2	guid	N	string	通讯唯一标识
3	eqpCode	Y	string	设备编号
4	port	Y	string	port 口编号
5	rfidData	Y	string	rfid 序列号（cassette 编号）
6	waferIds	Y	List	wafer 集合信息
7	time	Y	string	时间：yyyyMMddHHmmss

请求参数示例：

```
{
  "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
  "procId" : "PVD",
  "eqpCode": "test1",
```

```
"port": "1",
"rfidData": "p111111111111",
"waferIds": [
    {
        "waferId": "202202071111111111",    ---wafer 编号
        "slotNo": "1-1"                    ---wafer 的位置编号
    },
    {
        "waferId": "2022020711111111112",
        "slotNo": "1-2"
    }
],
"time": "20220203121212"
}
```

3.2 响应参数字段说明：

响应参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	statusCode	Y	int	返回数据状态：200（表示成功），其他（表示异常）
2	guid	Y	string	通讯唯一标识
3	errorMessage	Y	string	失败的返回信息

响应参数示例：

```
{
    "statusCode": 200,
    "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
    "errorMessage": ""
}
```



九、 checkController:

1、EL 检测结果上报接口

接口名称	EL 检测结果上报接口（检测完成时调用）
接口地址	/check/el
接口协议	http
接口参数格式	multipart/form-data

1.1 输入参数字段说明:

请求参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	proclId	Y	string	制程编号
2	guid	N	string	通讯唯一标识
3	eqpCode	Y	string	设备编号
4	port	Y	string	port 口编号
5	waferId	Y	string	硅片编号
6	measurerId	Y	string	测量仪器 ID
7	rank	Y	string	等级，A 表示良品，B 表示轻微缺陷，C 表示严重缺陷
8	ng	Y	string	缺陷类型，比如手指印等，可为空，为空时表示没有缺陷
9	avgGray	Y	number	灰度值
10	checkParameter	N	map	其他检测数据
11	file	N	file	图片文件等
12	time	Y	string	时间：yyyyMMddHHmmss

请求参数示例：（form 表单提交，存在文件传输可能）

```
{
  "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
  "procId" : "PVD",
  "eqpCode":"test1",
  "port":"1",
  "waferId":"p111111111111",
  "measurerId":"12",
  "rank":"A",
  "ng":"ng error",
  "avgGray":1,
  "time":"20220203121212"
}
```

1.2 响应参数字段说明：

响应参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	statusCode	Y	int	返回数据状态：200（表示成功），其他（表示异常）
2	guid	Y	string	通讯唯一标识
3	errorMessage	Y	string	失败的返回信息

响应参数示例：

```
{
  "statusCode": 200,
  "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
  "errorMessage": ""
}
```

2、IV 检测结果上报接口

接口名称	IV 检测结果上报接口（检测完成时调用）
接口地址	/check/iv
接口协议	http
接口参数格式	multipart/form-data

2.1 输入参数字段说明：

请求参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	proclد	Y	string	制程编号
2	guid	N	string	通讯唯一标识
3	eqpCode	Y	string	设备编号
4	port	Y	string	port 口编号
5	waferId	Y	string	硅片编号
6	measurerId	Y	string	测量仪器 ID
7	eta	Y	number	
8	voc	Y	number	
9	isc	Y	number	
10	ff	Y	number	
11	rs	Y	number	

12	jsc	Y	number	
13	bin	Y	number	
14	tenv	Y	number	
15	cellParamArea	Y	number	
16	measuredResistivity	Y	number	
17	rshunt	Y	number	
18	ivrev2	Y	number	
19	etaUncorr	Y	number	
20	ffUncorr	Y	number	
21	opticalFrontColor	Y	number	
22	el2Class	Y	number	
23	checkParameter	N	map	其他检测数据
24	file	N	file	图片文件等
25	time	Y	string	时间: yyyyMMddHHmmss

请求参数示例: (form 表单提交, 存在文件传输可能)

```
{
  "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
  "procId" : "PVD",
  "eqpCode": "test1",
  "port": "1",
  "waferId": "p111111111111",
  "measurerId": "12",
  "eta": 1,
```

```
    "voc":1,
    "isc":1,
    "ff":1,
    "rs":1,
    "jsc":1,
    "bin":1,
    "tenv":1,
    "cellParamArea":1,
    "measuredResistivity":1,
    "rshunt":1,
    "ivrev2":1,
    "etaUncorr":1,
    "ffUncorr":1,
    "opticalFrontColor":1,
    "el2Class":1,
    "time":"20220203121212"
}
```

2.2 响应参数字段说明：

响应参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	statusCode	Y	int	返回数据状态：200（表示成功），其他（表示异常）
2	guid	Y	string	通讯唯一标识
3	errorMessage	Y	string	失败的返回信息

响应参数示例：

```
{
  "statusCode": 200,
  "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
```

```
"errorMessage": ""
}
```

十、 reportController:

1、数据上报接口（预留）

接口名称	数据上报接口（需要某些数据上报的时候调用）
接口地址	/report/data
接口协议	http
接口参数格式	application/json

1.1 输入参数字段说明:

请求参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	proclId	Y	string	制程编号
2	guid	N	string	通讯唯一标识
3	eqpCode	Y	string	设备编号
4	port	N	string	port 口编号
5	rfidData	N	string	rfid 序列号（cassette 编号）
6	waferId	N	string	硅片编号
7	data	Y	map	参数
8	time	Y	string	时间: yyyyMMddHHmmss

请求参数示例：

```
{
  "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
  "procId" : "PVD",
  "eqpCode":"test1",
  "port":"1",
  "rfidData":"p111111111111",
  "waferId":"1234567989",
  "data":{
    "param1":"value1",
    "param2":"value2",
    "param3":"value3",
    "param4":"value4"
  },
  "time":"20220203121212"
}
```

1.2 响应参数字段说明：

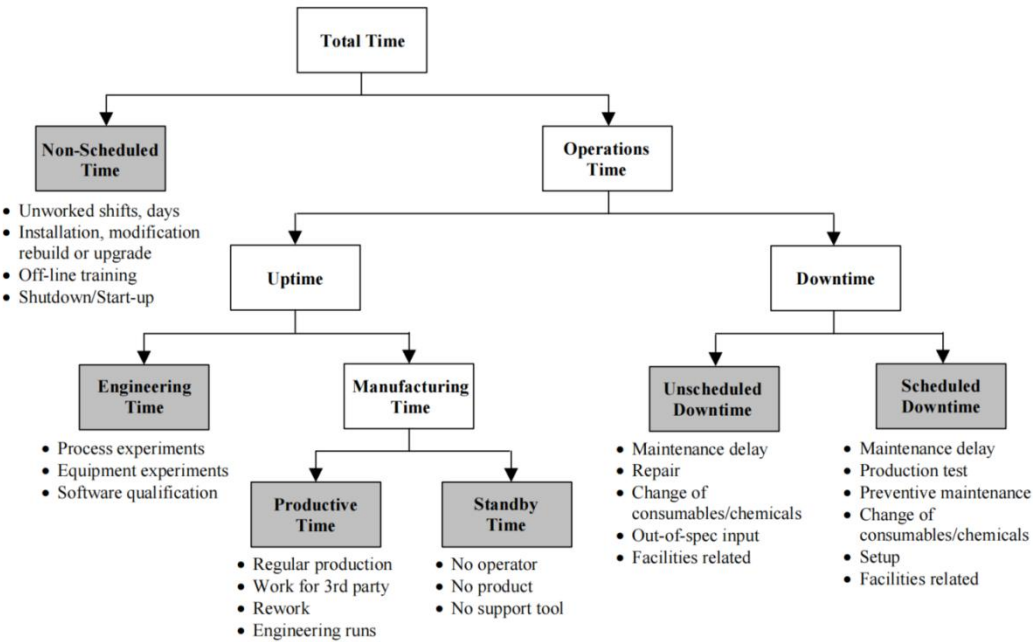
响应参数				
序号	参数名称	必填(Y/N)	数据类型	说明
1	statusCode	Y	int	返回数据状态：200（表示成功），其他（表示异常）
2	guid	Y	string	通讯唯一标识
3	errorMessage	Y	string	失败的返回信息

响应参数示例：

```
{
  "statusCode": 200,
  "guid" : "07ca3dec-b674-41d0-af9e-9c37583b08bb",
  "errorMessage": ""
}
```

附表一：设备状态值说明

Machine State	Description	Short name	描述
0	Unkown	UK	未知状态
1	Non-Scheduled Time	NS	无生产计划
2	Unscheduled Downtime	UD	故障停机
3	Scheduled Downtime	SD	计划停机
4	Engineering Time	EN	工程试验
5	Standby Time	SB	设备待机
6	Productive Time	PT	正常生产
99	OFF LINE	OL	离线状态



附表二：报警类型值说明（alcd）

alcd	Description
0	未知
1	一般
2	紧急
3	严重

附表三：制程编号说明

制程编号	说明
STC	切片
CLN	制绒清洗
CVD	CVD
PVD	PVD
SPT	丝印

补充说明：

1.文件传输采用 ftp 传输时：在参数 map 结构中使用 filePath 作为 key 值传输。多个文件使用 filePath1、filePath2...