**URl地址: http://10.201.88.135:8060/MESInterface.asmx**

### 1、通用方法：

## MES系统登录验证：

方法名称：LoginCheck

参数名称：LoginInfo

参数格式：

{

"OperatorID": "130822010",

"MoNumber":"302-MO201801150001",

"PassWord": "123456",

"MachineID": "123456",

"formula": ""

}

参数字段解释：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数字段 | 参数描述 | 参考值 | 数据来源 |
| OperatorID | 操作员ID | 130822010 | 设备上位机（人工输入） |
| MachineID | 设备ID | 123456 | 设备上位机（固定编码） |
| MoNumber | 生产工单 | 302-MO201801150001 | 设备上位机(人工输入) |
| PassWord | 登录密码 | 123456 | 设备上位机(人工输入) |
| formula | 配方编号 | F123456 | 设备上位机(人工输入,可以为空) |

返回结果：

{

"Status": "true",

"Result": " SessionId",

"TestResult": "上传成功",

"TestResultDetails": [

{

"ItemCode": "CoatingSpeed",

"Result": "PASS"

},

{

"ItemCode": "1234",

"Result": "FAIL"

}

],

"Remark": ""

}

备注：登录失败(false)时，需把Result返回的内容显示出来。

## 2.设备状态上传：(设备状态上传除了设备状态变更上传外，还需要每5分钟上传一次)

方法名称：DeviceInformation

参数名称：DeviceInfo

参数格式：

{

"RunCode": "0",

"MachineID": "123456",

"StartTime": "2018-01-01 10:00:00",

"EndTime": "2018-01-01 10:10:00",

"TimeStamp": "2018-01-01 10:10:00",

"RunDesc": "自动运行",

"OperatorID": "520",

"DetailsInfo": [

{

"ItemCode": "气缸",

"Result": "OK",

"Value": "",

"Remark": "正常",

"Limit": "",

"Upper": ""

}

]

}

参数字段解释：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数字段 | 参数描述 | 参考值 | 数据来源 |
| RunCode | 设备运行代码 | 123456 | 设备上位机（设备本身+人工判定） |
| MachineID | 设备ID | 123456 | 设备上位机（来源登录信息） |
| OperatorID | SessionID | 520 | 登录时返回的Result的值 |
| StartTime | 开始时间 | 2018-01-15 10:10:00 | 设备上位机（人工输入） |
| EndTime | 结束时间 | 2018-01-15 10:10:00 | 设备上位机（人工输入） |
| TimeStamp | 时间戳 | 2018-01-15 10:10:00 |  |
| RunDesc | 运行描述 | 异常 | 设备上位机（人工输入） |
| DetailsInfo | 子项目描述 | 25 | 设备上位机（人工输入） |
| ItemCode | 设备子项目代码 | 气缸 | 设备上位机 |
| Result | 设备子项目结果 | OK/NG | 设备上位机 |
| Value | 设备子项目实际值 | 1 | 设备上位机 |
| Remark | 设备子项目备注 | 2222 | 设备上位机 |
| Limit | 规格下限 | 0 | 设备上位机 |
| Upper | 规格上限 | 3 | 设备上位机 |

返回结果：

{

"Status": "true",

"Result": "上传成功",

"TestResult": "上传成功",

"TestResultDetails": [ ],

"Remark": ""

}

# 3、中段工序接口协议

3.1卷绕机

## 生产信息上传：

方法名称：ProductionGroupInfo

参数名称：GroupInfo

参数格式：

{

"GroupCode": "WindingMachine",

"MachineID": "123456",

"TimeStamp": "2018-01-01 10:10:00",

"OperatorID": "520",

"ProductSn": "Cell123456",

"MoNumber": "301-MO20180115001",

“TestResult”:”0”,

"TestData": [

{

"ItemCode": "卷绕负极极片张力最大值",

"Value": "22",

“ItemResult”:”0”

},

{

"ItemCode": "卷绕负极极片张力最小值",

"Value": "22",

“ItemResult”:”0”

},

{

"ItemCode": "卷绕负极极片张力平均值",

"Value": "22",

“ItemResult”:”0”

},

{

"ItemCode": "卷绕正极极片张力最大值",

"Value": "22",

“ItemResult”:”0”

},

{

"ItemCode": "卷绕正极极片张力最小值",

"Value": "22",

“ItemResult”:”0”

},

{

"ItemCode": "卷绕正极极片张力平均值",

"Value": "22",

“ItemResult”:”0”

},

{

"ItemCode": "卷绕上隔膜张力最大值",

"Value": "22",

“ItemResult”:”0”

},

{

"ItemCode": "卷绕上隔膜张力最小值",

"Value": "22",

“ItemResult”:”0”

},

{

"ItemCode": "卷绕上隔膜张力平均值",

"Value": "22",

“ItemResult”:”0”

},

{

"ItemCode": "卷绕下隔膜张力最大值",

"Value": "22",

“ItemResult”:”0”

},

{

"ItemCode": "卷绕下隔膜张力最小值",

"Value": "22",

“ItemResult”:”0”

},

{

"ItemCode": "卷绕下隔膜张力平均值",

"Value": "22",

“ItemResult”:”0”

},

{

"ItemCode": "卷绕线速度",

"Value": "22",

“ItemResult”:”0”

},

{

"ItemCode": "起卷加速度",

"Value": "22",

“ItemResult”:”0”

},

{

"ItemCode": "卷芯预压时间",

"Value": "22",

“ItemResult”:”0”

},

{

"ItemCode": "预压气压",

"Value": "22",

“ItemResult”:”0”

},

{

"ItemCode": "阳极材料厚度",

"Value": "22",

“ItemResult”:”0”

},

{

"ItemCode": "阴极材料厚度",

"Value": "22",

“ItemResult”:”0”

},

{

"ItemCode": "上隔膜材料厚度",

"Value": "22",

“ItemResult”:”0”

},

{

"ItemCode": "下隔膜材料厚度",

"Value": "22",

“ItemResult”:”0”

},

{

"ItemCode": "卷绕负极极片计长",

"Value": "22",

“ItemResult”:”0”

},

{

"ItemCode": "卷绕正极极片计长",

"Value": "22",

“ItemResult”:”0”

},

{

"ItemCode": "正极片裁切端面毛刺",

"Value": "22",

“ItemResult”:”0”

},

{

"ItemCode": "负极片裁切端面毛刺",

"Value": "22",

“ItemResult”:”0”

},

{

"ItemCode": " CCD测距隔膜到负极涂层距离（负极耳侧）",

"Value": "22",

“ItemResult”:”0”

},

{

"ItemCode": " CCD测距隔膜到负极涂层距离（正极耳侧）",

"Value": "22",

“ItemResult”:”0”

},

{

"ItemCode": " CCD测距隔膜到正极涂层距离（负极耳侧）",

"Value": "22",

“ItemResult”:”0”

},

{

"ItemCode": " CCD测距隔膜到正极涂层距离（正极耳侧）",

"Value": "22",

“ItemResult”:”0”

},

{

"ItemCode": "CCD测距负极涂层到正极涂层距离（负极耳侧）",

"Value": "22",

“ItemResult”:”0”

},

{

"ItemCode": " CCD测距负极涂层到正极涂层距离（正极耳侧）",

"Value": "22",

“ItemResult”:”0”

},

{

"ItemCode": "辊压压花气压",

"Value": "22",

“ItemResult”:”0”

},

{

"ItemCode": "极耳翻折感应判断",

"Value": "OK",

“ItemResult”:”0”

},

{

"ItemCode": "正极膜卷号",

"Value": " AH11X5118C071522 ",

“ItemResult”:”0”

},

{

"ItemCode": "负极膜卷号",

"Value": " AH11X5218C089531 ",

“ItemResult”:”0”

},

{

"ItemCode": "上隔膜膜卷号",

"Value": " SP2-26-181127-A054 ",

“ItemResult”:”0”

},

{

"ItemCode": "收尾胶批次号",

"Value": "2119291811170011",

“ItemResult”:”0”

},

{

"ItemCode": "下隔膜膜卷号",

"Value": " SP2-26-181127-B027 ",

“ItemResult”:”0”

},

{

"ItemCode": "投入时间",

"Value": " 2018-01-01 11:10:00",

“ItemResult”:”0”

},

{

"ItemCode": "产出时间",

"Value": " 2018-01-01 11:10:00 ",

“ItemResult”:”0”

},

{

"ItemCode": "班次",

"Value": "白班",

“ItemResult”:”0”

},

{

"ItemCode": " NG详情",

"Value": "",

“ItemResult”:”0”

},

{

"ItemCode": "总数",

"Value": "22",

“ItemResult”:”0”

},

{

"ItemCode": "不良数",

"Value": "2",

“ItemResult”:”0”

},

{

"ItemCode": "良品数",

"Value": "22",

“ItemResult”:”0”

}

],

"Environment": [

{

"ItemCode": "温度",

"Value": "12"

},

{

"ItemCode": "湿度",

"Value": "12"

}

],

"StepData":[]

}

参数字段解释：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数字段 | 参数描述 | 参考值 | 数据来源 |
| GroupCode | 工序代码 | WindingMachine | 固定值 |
| MachineID | 设备ID | 123456" | 设备上位机（来源登录信息） |
| TimeStamp | 时间戳 | 2018-01-01 10:10:00" | 设备上位机（来源登录信息） |
| OperatorID | SessionID | 520 | 登录时返回的Result的值 |
| ProductSn | 卷芯条码 | Cell123456 | 设备上位机（机器扫描） |
| MoNumber | 工单号 | 301-MO2018011 | 设备上位机（来源登录信息） |
| TestResult | 综合判定结果 | 0 | 通过参数规格判定,0为OK,1为NG |
| 卷绕负极极片张力  (最大值、最小值、平均值) | 卷绕负极极片张力(最大值、最小值、平均值) | 见参数规格清单 | 设备上位机 |
| 卷绕正极极片张力(最大值、最小值、平均值) | 卷绕正极极片张力(最大值、最小值、平均值) | 见参数规格清单 | 设备上位机 |
| 卷绕上隔膜张力(最大值、最小值、平均值) | 卷绕上隔膜张力(最大值、最小值、平均值) | 见参数规格清单 | 设备上位机 |
| 卷绕下隔膜张力(最大值、最小值、平均值) | 卷绕下隔膜张力(最大值、最小值、平均值) | 见参数规格清单 | 设备上位机 |
| 卷绕线速度 | 卷绕线速度 | 见参数规格清单 | 设备上位机 |
| 起卷加速度 | 起卷加速度 | 见参数规格清单 | 设备上位机 |
| 卷芯预压时间 | 卷芯预压时间 | 见参数规格清单 | 设备上位机 |
| 预压气压 | 预压气压 | 见参数规格清单 | 设备上位机 |
| 阳极材料厚度 | 阳极材料厚度 | 见参数规格清单 | 设备上位机 |
| 阴极材料厚度 | 阴极材料厚度 | 见参数规格清单 | 设备上位机 |
| 上隔膜材料厚度 | 上隔膜材料厚度 | 见参数规格清单 | 设备上位机 |
| 下隔膜材料厚度 | 下隔膜材料厚度 | 见参数规格清单 | 设备上位机 |
| 卷绕负极极片计长 | 卷绕负极极片计长 | 见参数规格清单 | 设备上位机 |
| 卷绕正极极片计长 | 卷绕正极极片计长 | 见参数规格清单 | 设备上位机 |
| 正极片裁切端面毛刺 | 正极片裁切端面毛刺 | 见参数规格清单 | 设备上位机 |
| 负极头尾切断位毛刺 | 负极头尾切断位毛刺 | 见参数规格清单 | 设备上位机 |
| CCD测距隔膜到负极涂层距离（负极耳侧） | CCD测距隔膜到负极涂层距离（负极耳侧） | 见参数规格清单 | 设备上位机 |
| CCD测距隔膜到负极涂层距离（正极耳侧） | CCD测距隔膜到负极涂层距离（正极耳侧） | 见参数规格清单 | 设备上位机 |
| CCD测距隔膜到正极涂层距离（负极耳侧） | CCD测距隔膜到正极涂层距离（负极耳侧） | 见参数规格清单 | 设备上位机 |
| CCD测距隔膜到正极涂层距离（正极耳侧） | CCD测距隔膜到正极涂层距离（正极耳侧） | 见参数规格清单 | 设备上位机 |
| CCD测距负极涂层到正极涂层距离（负极耳侧） | CCD测距负极涂层到正极涂层距离（负极耳侧） | 见参数规格清单 | 设备上位机 |
| CCD测距负极涂层到正极涂层距离（正极耳侧） | CCD测距负极涂层到正极涂层距离（正极耳侧） | 见参数规格清单 | 设备上位机 |
| 辊压压花气压 | 辊压压花气压 | 见参数规格清单 | 设备上位机 |
| 极耳翻折感应判断 | 极耳翻折感应判断 |  | 设备上位机 |
| 正极膜卷号 | 正极膜卷号 |  | 设备上位机 |
| 负极膜卷号 | 负极膜卷号 |  | 设备上位机 |
| 上隔膜膜卷号 | 上隔膜膜卷号 |  | 设备上位机 |
| 收尾胶批次号 | 收尾胶批次号 |  | 设备上位机 |
| 下隔膜膜卷号 | 下隔膜膜卷号 |  | 设备上位机 |
| 投入时间 | 投入时间 | 见参数规格清单 | 设备上位机 |
| 产出时间 | 产出时间 | 见参数规格清单 | 设备上位机 |
| 班次 | 班次 | 白班或晚班 | 设备上位机 |
| NG详情 | NG详情 | 见参数规格清单 | 设备上位机 |
| 总数、不良数、良品数 | 总数、不良数、良品数 | 见参数规格清单 | 设备上位机 |

返回结果：

{

"Status": "true",

"Result": "上传成功",

"TestResult": "上传成功",

"TestResultDetails": [

{

"ItemCode": "CoatingSpeed",

"Result": "PASS"

},

{

"ItemCode": "1234",

"Result": "FAIL"

}

],

"Remark": ""

}

## 4.物料管控的方法：

方法名称: MaterialControl

参数名称：Material

参数格式：

{

"GroupCode": "MaterialControl",

"MachineID": "123456",

"OperatorID": "520",

"ProductSn": "Cell123456",

"MoNumber": "301-MO20180115001",

"ItemCode": "5610000000051 ",

“AssemblyNo”:”1”,

"Count": "1 "

}

参数字段解释：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数字段 | 参数描述 | 参考值 | 数据来源 |
| GroupCode | 工序代码 | Coater | 固定值 |
| MachineID | 设备ID | 123456" | 设备上位机（来源登录信息） |
| OperatorID | SessionID | 520 | 登录时返回的Result的值 |
| ProductSn | 卷芯条码 | A123456" | 设备上位机（设备扫码录入） |
| MoNumber | 制令单号 | A123456" | 设备上位机（来源登录信息） |
| ItemCode | 物料编码 | 5610000000051 | 设备上位机（设备扫码录入） |
| AssemblyNo | 上料顺序 | 1,2,3 | 上位机软件固定 |
| Count | 上料数量 | 1 | 设备上位机（人工输入） |

返回结果：

{

"Status": "true",

"Result": "上传成功",

"TestResult": "上传成功",

"TestResultDetails": [

{

"ItemCode": "CoatingSpeed",

"Result": "PASS"

},

{

"ItemCode": "1234",

"Result": "FAIL"

}

],

"Remark": ""

}