



苏州莹玥电子科技有限公司

EAP 系统使用说明书

半导体设备自动化程序后台管理系统操作说明

版本 v1.1

一、系统主页

1、访问系统。

打开 Chrome 浏览器，输入地址（192.168.124.93:9988），未登录的用户会进入到登录页面，输入工号及密码，验证通过后，会跳转至系统首页。如图 1-1 所示，



图 1-1

如图所示，左侧为菜单栏，系统的所有功能都会在此显示，顶部为标题栏，一些快捷操作也会放在此处，目前有的功能有修改密码、全屏切换、退出系统及各园区 RMS 通讯管理页面快捷链接等。右下页面主体部分展示了机台报警的各类数据统计。

二、基础数据

基础数据模块可以进行厂家、机型、机台、制程等一系列基础数据的维护。

1、厂家管理

用于对机台的厂家数据机型维护。如图 2-1 所示。

代码： 名称： 搜索 重置

+ 添加

序号	代码	名称	创建人	创建时间	修改人	修改时间	备注	操作
1	ASM	ASM		2019-03-28 09:00		2019-03-28 09:00		编辑 删除

共 1 条 < 1 > 10条/页

图 2-1

2、机型管理

用于对机台的型号数据及该型号下的参数机型维护。如图 2-2 所示。

开始时间：

请选择日期

结束时间：

请选择日期

机型代码：

机型代码

Q 搜索

重置

+ 添加

序号	代码	名称	厂家	软件版本	备注	创建人	创建时间	修改人	修改时间	操作
1	Ls LinDA	Ls LinDA	ASM	3.52.04	Ls LinDA	测试一	2019-01-24 14:32:15	测试一	2020-06-19 14:10:22	更多
2	Is Eagle Xtreme	Is Eagle Xtreme	ASM	7.40.42.11.1SP13	Is Eagle Xtreme	测试一	2019-03-27 09:14:17	测试一	2020-06-23 17:17:29	更多
3	IS868LA3	IS868LA3	ASM		IS868LA3 LHA	测试一	2020-06-19 14:01:24	测试一	2020-06-19 14:16:18	更多
4	IS600GS	IS600GS	ASM		IS600GS AA	测试一	2020-06-19 14:01:40	测试一	2020-06-19 14:23:09	更多

共 4 条

< 1 >

10条/页

图 2-2

在新增或编辑页面中，可以进行对机型参数的维护。如图 2-3 所示。选择参数信息栏的添加按钮会进入到选取参数页面，点击每行记录的最左侧选择框选中参数，然后点击弹出框下方的确定按钮，将参数选择到机型参数里，然后修改参数的值，点击保存，会将机型基本信息及参数信息一同保存。

编辑机型

机型信息

* 机型代码:

Ls LinDA

* 机型名称:

Ls LinDA

* 厂家:

ASM

* 软件版本:

3.52.04

备注:

Ls LinDA

参数信息

+ 添加

序号	参数事件类别	参数事件代码	参数事件名称	数据类别代码	参数值	备注	创建人	创建时间	操作
1	CEID	C00001	每个操作	U2	0			2019-07-01	2019-
2	CEID	C00002	进料盒加载	U2	0			2019-07-01	2019-
3	CEID	C00003	一个芯片完成	U2	0			2019-07-01	2019-
4	CEID	C00004	出料盒卸载	U2	294			2019-07-01	2019-

保存

取消

图 2-3

3、机台管理

用于对机台基本信息的维护。如图 2-4 所示。

机台编号: 机台编号 厂家: 厂家 机型: 机型 搜索 重置

+ 添加

序号	是否管控	是否连接	是否统计	是否清除程序	厂商	代码	名称	IP地址	端口	扫描枪IP	编程模式	本地路径	操作
1	☐	☐	☐	☐	ASM	AA-001	AA-001	10.30.12.123	5001				更多
2	☐	☒	☐	☐	ASM	DA00014	Ls LinDA	10.30.12.11	5001				更多
3	☐	☐	☐	☐	ASM	DA00015	Ls LinDA	10.30.12.21	5001				更多
4	☐	☒	☐	☐	ASM	DA00016	Ls LinDA	10.30.12.41	5001				更多
5	☐	☐	☐	☐	ASM	LHA-001	LHA-001	10.30.12.123	5001				更多
6	☐	☒	☐	☐	ASM	WB00075	Is Eagle Xtreme	10.30.12.12	5001				更多
7	☐	☒	☐	☐	ASM	WB00076	Is Eagle Xtreme	10.30.12.13	5001				更多
8	☐	☒	☐	☐	ASM	WB00077	Is Eagle Xtreme	10.30.12.64	5001				更多
9	☐	☒	☐	☐	ASM	WB00078	Is Eagle Xtreme	10.30.12.65	5001				更多
10	☐	☒	☐	☐	ASM	WB00079	Is Eagle Xtreme	10.30.12.66	5001				更多

< 1 2 3 >

10条/页

图 2-4

如图，该页面主要维护机台的基本信息，如型号、IP 地址，编程模式等信息。是否管控，是否连接，是否统计、是否清除程序等开关按钮可以快速设置系统中机台的状态。

- 1) 是否连接控制机台是否与服务器通讯，
- 2) 是否管控控制机台编程时是否需要服务器控制，
- 3) 是否统计控制报警分析时是否启用该机台。

4、制程管理

对制程的管理维护，右侧的绑定机台可以将制程与机台绑定。如图 2-5 所示。

+ 添加									
序号	代码	名称	更换料盒	备注	创建人	创建时间	修改人	修改时间	操作
1	DB	装片	☒	装片	1112da	2019-06-20 10:00:54	1112da	2019-06-20 10:00:54	更多 ▾
2	FHK	固胶烘烤	☐	固胶烘烤	1112da	2019-06-20 10:01:22	1112da	2019-06-20 10:02:05	更多 ▾
3	PA	等离子清洗	☐	等离子清洗	1112da	2019-06-20 10:01:50	1112da	2019-06-20 10:01:50	更多 ▾
4	WB	焊线	☒	焊线	1112da	2019-06-20 10:02:51	1112da	2019-06-20 10:02:51	更多 ▾
5	BHK	去湿烘烤	☐	去湿烘烤	1112da	2019-06-20 10:03:28	1112da	2019-06-20 10:03:28	更多 ▾
6	MD	密封	☒	密封	1112da	2019-06-20 10:04:00	1112da	2019-06-20 10:04:00	更多 ▾
7	BK	后固化烘烤	☐	后固化烘烤	1112da	2019-06-20 10:04:40	1112da	2019-06-20 10:04:40	更多 ▾
8	FT	电镀	☐	电镀	1112da	2019-06-20 10:05:23	1112da	2019-06-20 10:05:23	更多 ▾
9	CEK	吕筋前去湿	☐	吕筋前去湿	1112da	2019-06-20 10:05:58	1112da	2019-06-20 10:05:58	更多 ▾
10	TF	切筋分粒	☒	切筋前去湿	1112da	2019-06-20 10:06:38	1112da	2019-06-20 10:08:23	更多 ▾

2-5

5、标准参数管理

对系统内参数的维护。如图 2-6 所示。

参数代码： 参数名称： 参数类别： 搜索 重置									
+ 添加									
序号	参数代码	参数名称	参数类别	参数值	创建人	创建时间	备注	操作	
1	C00003	一个芯片完成	CEID			2000-01-01 00:00	一个芯片完成	编辑	删除
2	C00001	每个操作	CEID			2019-02-11 10:06	每个操作	编辑	删除
3	C00002	进料盒加载	CEID			2019-02-11 10:08	进料盒加载	编辑	删除
4	E00001	333	ECID	dfdfdf		2019-02-11 14:03		编辑	删除
5	S00001	温度	SVID			2019-02-11 14:04	温度	编辑	删除
6	S00002	程序名称	SVID			2019-02-11 14:40	程序名称，机台当前使用的程序名称	编辑	删除
7	S00003	材料用量	SVID			2019-02-11 14:44	材料用量	编辑	删除
8	S00004	设备当前状态	SVID			2019-02-11 14:47	设备当前状态	编辑	删除
9	C00004	出料盒卸载	CEID			2019-02-28 11:32	出料盒卸载	编辑	删除
10	C00005	进料盒卸载	CEID			2019-02-28 11:33	进料盒卸载	编辑	删除

共 49 条 < 1 2 3 4 5 > 10条/页 ▾

图 2-6

6、厂区管理

针对设备所在的区域位置进行管理维护。设置设备的位置时，需要先将该页的数据维护好。厂区是树结构，原则上可以无限向下扩展，取决于用户需要管理到的精度。如图 2-7 所示。

区域名称： 搜索 重置								
+ 添加								
代码	名称	是否可用	录入人	录入时间	修改人	修改时间	备注	操作
- Factory02	2 号园区	可用	测试一	2020-08-18 10:09	测试一	2020-09-28 10:34		更多 ▾
Second Floor	2楼COB车间	可用	测试一	2020-08-18 11:19	测试一	2020-08-24 20:12		更多 ▾
+ Third Floor	3楼COB车间	可用	测试一	2020-08-26 10:27	测试一	2020-08-26 10:27		更多 ▾
- First Floor	1楼COB车间	可用	测试一	2020-08-28 09:43	测试一	2020-08-28 09:43		更多 ▾
- Factory04	未来城园区	可用	测试一	2020-08-18 10:10	测试一	2020-08-18 10:10		更多 ▾
- First Floor	1楼COB车间	可用	测试一	2020-08-24 20:15	测试一	2020-08-24 20:15		更多 ▾
Dalian line	大连线线体	可用	测试一	2020-08-24 20:22	测试一	2020-08-24 20:22		更多 ▾
Line 1	1线	可用	测试一	2020-08-30 11:12	测试一	2020-08-31 13:30		更多 ▾
Line 2	2线	可用	测试一	2020-08-31 11:40	测试一	2020-08-31 13:30		更多 ▾
Line 3	3线	可用	测试一	2020-08-31 11:48	测试一	2020-08-31 11:48		更多 ▾

图 2-7

三、MTBA

用于展示机台报警信息分析结果。

1、机台报警统计

用于展示按机台别统计的报警次数分布。默认展示报警次数最多的前 10 个机台。如图 3-1 所示。



图 3-1

上方为报警次数的条形统计图。横轴为机台编号，纵轴为报警次数。将数据放在上面会显示报警详细信息。点击柱状图会进入当前机台的报警分布页面，展示当前机台报警次数最多的报警代码。下方为报警次数的统计表格，点击表格后面的详情，可以查看报警的详细信息。

2、报警代码统计

用于展示按报警代码别统计的报警次数分布。默认展示报警次数最多的前 10 个报警代码。如图 3-2 所示。



图 3-2

3、报警趋势分析

用于展示范围时间内每天的报警次数分布及趋势。如图 3-3 所示。

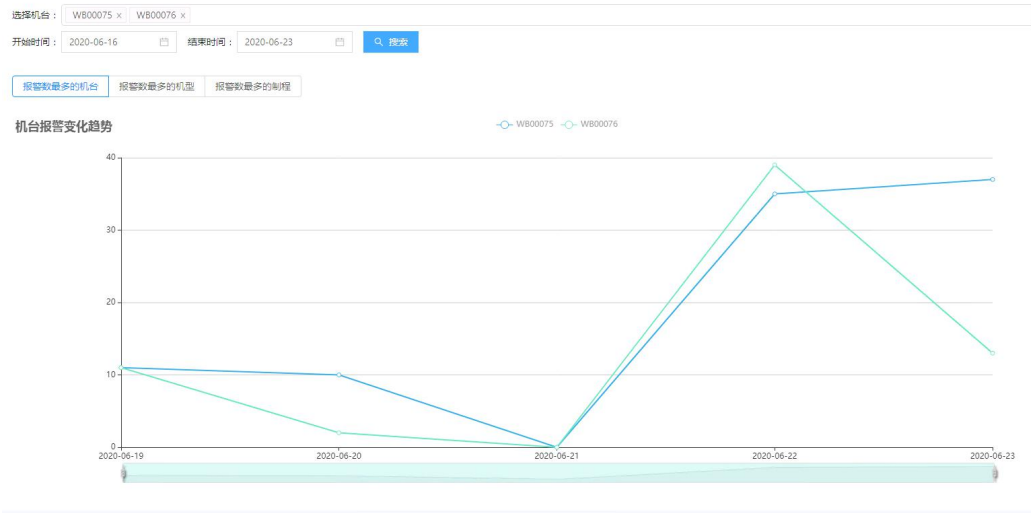


图 3-3

4、MTBA 分析

用于展示 MTBA (Mean Time Between Assistant) 统计分析。MTBA 越大表示该机台运行状态越稳定。可以根据机台别、机型别、制程别三个维护查询分析。如图 3-4 所示。

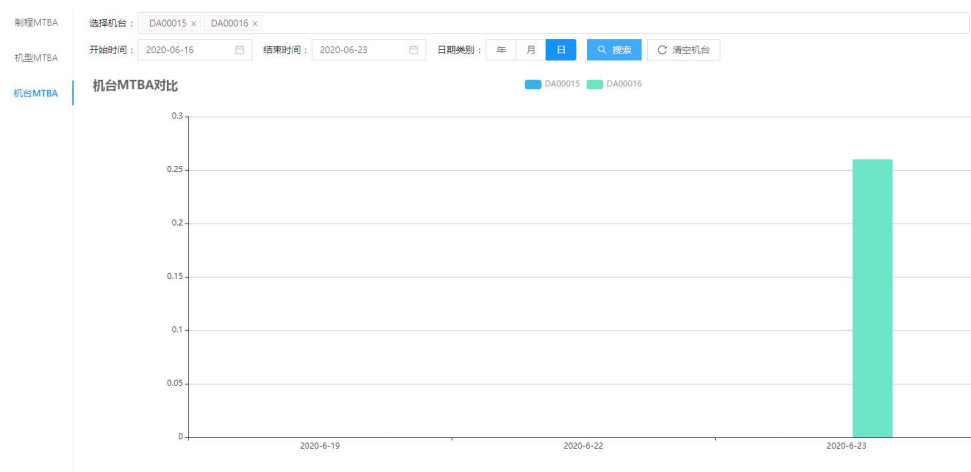


图 3-4

页面最上方的选择机台、机型、制程框，可以选择需要查看的机台、机型、制程，然后选择好时间范围，点击搜索即可查看已选中项的 MTBA 分析，可以方便的比较多个设备的运行状况。

5、报警明细

用于展示报警的详细信息，范围时间内，所有的报警信息都会显示在该页面，可以用于对单条报警信息的查询追溯。如图 3-5 所示。

开始时间：2020-06-16结束时间：2020-06-23制程/机型：机台编号：报警代码：Q 搜索E 导出

序号	制程代码	制程名称	机型	机台编号	报警代码	报警时间	报警描述
1	WB	焊接	Is Eagle Xtreme	WB00092	24	2020-06-23 19:15:09	Die Tolerance Failure
2	WB	焊接	Is Eagle Xtreme	WB00083	6	2020-06-23 19:11:50	No Left Magazine
3	WB	焊接	Is Eagle Xtreme	WB00092	27	2020-06-23 19:10:26	Lead Quality Reject
4	WB	焊接	Is Eagle Xtreme	WB00088	45	2020-06-23 19:10:21	2nd Bond Non Stick
5	WB	焊接	Is Eagle Xtreme	WB00092	27	2020-06-23 19:09:08	Lead Quality Reject
6	WB	焊接	Is Eagle Xtreme	WB00076	90	2020-06-23 19:04:17	Servo Motor Error
7	WB	焊接	Is Eagle Xtreme	WB00076	90	2020-06-23 19:02:04	Servo Motor Error
8	WB	焊接	Is Eagle Xtreme	WB00076	90	2020-06-23 19:02:03	Servo Motor Error
9	WB	焊接	Is Eagle Xtreme	WB00076	90	2020-06-23 19:02:02	Servo Motor Error
10	WB	焊接	Is Eagle Xtreme	WB00083	44	2020-06-23 18:55:22	1st Bond Non Stick

共 1705 条12345...171>10条/页

图 3-5

6、机台状态查询

在该页面中可以查询机台的最新状态，页面包含机台 ID、设备类型、当前 IP、MAC 地址、园区、楼层、当前状态、机台使用程序等信息。点击状态按钮可以进入机台状态详情页面，可以查看机台最近 24 小时的运行状况。上传按钮是为了某些机台上传大文件卡死而准备的，点击上传按钮会自动拉取该机台的所有程序文件，选中相关程序上传即可将程序上传至 EAP 服务器。如图 3-6、3-7 所示。

园区：--请选择--设备ID：设备ID程序名称：程序名称工序：--请选择--状态：--请选择--Q 搜索C 重置E 导出

序号	设备ID	设备类型	当前IP	MAC地址	园区	楼层	最新程序名称	连接状态	操作
1	AA00001	AA	10.73.174.1	2C-4D-S4-ED-FE-24	未来城园区	1楼COB车间		离线	⬆ 上传
2	AA00003	AA	10.73.174.3	2C-4D-S4-4C-B1-AB	未来城园区	1楼COB车间		离线	⬆ 上传
3	AA00006	AA	10.73.174.6	2C-4D-S4-50-26-5C	未来城园区	1楼COB车间		离线	⬆ 上传
4	AA00007	AA	10.73.174.7	E0-D5-5E-4D-E3-EE	未来城园区	1楼COB车间	O2138	空闲	⬆ 上传
5	AA00008	AA	10.73.174.8	2C-4D-S4-ED-FD-87	未来城园区	1楼COB车间		离线	⬆ 上传
6	AA00009	AA	10.73.174.9	2C-4D-S4-50-26-69	未来城园区	1楼COB车间		离线	⬆ 上传
7	AA00010	AA	10.73.174.10	2C-4D-S4-ED-FE-6F	未来城园区	1楼COB车间		离线	⬆ 上传
8	AA00011	AA	10.73.174.11	2C-4D-S4-EE-00-11	未来城园区	1楼COB车间		离线	⬆ 上传
9	AA00012	AA	10.73.174.12	40-8D-5C-1B-F3-C0	未来城园区	1楼COB车间	O2144-8-18	离线	⬆ 上传

图 3-6

上传程序X

程序名称：程序名称Q 搜索C 重置

选择	程序	相对路径	状态
☐	20	20	未上传
☐	42	42	未上传
☐	DIIIRmsServer.dll	DIIIRmsServer.dll	已上传
☐	DIIISocketFile.dll	DIIISocketFile.dll	已上传
☐	log (2).txt	log (2).txt	已上传
☐	log (3).txt	log (3).txt	已上传
☐	log.txt	log.txt	未上传

上传取消

图 3-7

7、机台连接分析

该页面包含公司所有机台的连接情况，包括已连接、离线、运行、报警、空闲等状态，在该页面可以清晰的看到各种状态机台的数量。如图 3-8 所示。

设备目录树	名称	总数	● 已连接	● 连接占比	● 未连接	● 准备中	● 空闲	● 运行	● 暂停	● 错误
- 全厂	全厂	859	562	65.42%	297	0	233	293	9	27
+ 未来城园区	未来城园区	245	179	73.06%	66	0	98	76	3	2
+ 未来城 搬走的设备	未来城 搬走的设备	29	0	0.00%	29	0	0	0	0	0
+ 2 号园区	2 号园区	330	211	63.94%	119	0	70	128	2	11
+ 3 号园区	3 号园区	252	172	68.25%	80	0	65	89	4	14
+		3	0	0.00%	3	0	0	0	0	0

图 3-8

四、效率统计

该模块包含产量统计、程序产量统计、机台效率分析等三个功能。

1、产量统计

统计范围时间内的产量信息。如图 4-1 所示。

开始时间：2020-06-23 00:00:00

结束时间：2020-06-23 19:55:50

制程/机型：

机台编号：

Q 搜索

📄 导出

设备目录树	名称	产量	UPH(件/小时)
全厂	全厂	44.01k	236
WB	焊线	44.01k	236
Is Eagle Xtreme	Is Eagle Xtreme	44.01k	236
WB00075	Is Eagle Xtreme	561	030
WB00076	Is Eagle Xtreme	857	198
WB00077	Is Eagle Xtreme	880	172
WB00078	Is Eagle Xtreme	843	196
WB00079	Is Eagle Xtreme	632	056
WB00081	Is Eagle Xtreme	1.12k	371
WB00082	Is Eagle Xtreme	2.69k	486
WB00083	Is Eagle Xtreme	3.03k	176

<

1

图 4-1

2、程序产量统计

按机台使用的程序统计产量。如图 4-2 所示。

开始时间：2020-06-23 00:00:00结束时间：2020-06-23 19:56:17制程：制程程序名称：程序名称

🔍 搜索

📄 导出

序号	制程	程序名称	产量(件)	UPH(件/小时)
1	WB	O1906-0811-40-20UM	19.06k	291
2	WB	OFF1652-0811-40-20um.SP6.3	20.00k	276
3	WB	O1974-0811-40-20um	4.79k	103
总产量			43.84k	

共 3 条110条/页

共 3 条 < 1 > 10 条/页

图 4-2

3、机台效率分析

统计计算机台的稼动率、闲置率、报警率等信息。如图 4-3 所示。

EAP 系统操作说明

开始时间: 2020-06-22 结束时间: 2020-06-23 搜索

设备分类树	设备数量	工作比例	待料比例	稼动率	报警率	闲置率	总时长(分钟)	运行时长(分钟)	闲置时长(分钟)
- D8	3	1.96%	98.04%	0.48%	1.48%	98.04%	2,619	13	2,606
- Ls LinDA	3	2.03%	97.97%	0.50%	1.53%	97.97%	2,529	13	2,517
DA00016	1	2.03%	97.97%	0.50%	1.53%	97.97%	2,529	13	2,517
DA00014	1	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0	0
DA00015	1	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0	0
- WB	19	32.82%	67.18%	25.85%	6.97%	67.18%	2,619	677	1,942
- Is Eagle Xtreme	19	32.82%	67.18%	25.85%	6.97%	67.18%	2,619	677	1,942
WB00075	1	21.84%	78.16%	13.71%	8.13%	78.16%	2,619	359	2,260
WB00076	1	21.10%	78.90%	15.72%	5.37%	78.90%	2,619	412	2,207
WB00077	1	23.91%	76.09%	9.40%	14.51%	76.09%	2,619	246	2,372
WB00078	1	24.79%	75.21%	13.39%	11.40%	75.21%	2,619	351	2,268

1

图 4-3

五、程序管理

1、参数设置

用于对程序要比对的参数机型设置。可以设置参数比对比要对比的参数。如图 5-1 所示。



图 5-1

点击每个程序右边的更多按钮，可以编辑或者删除该程序，在编辑页面中，可以对程序的基本信息及需要比对的参数进行设置修改。如图 5-2 所示。

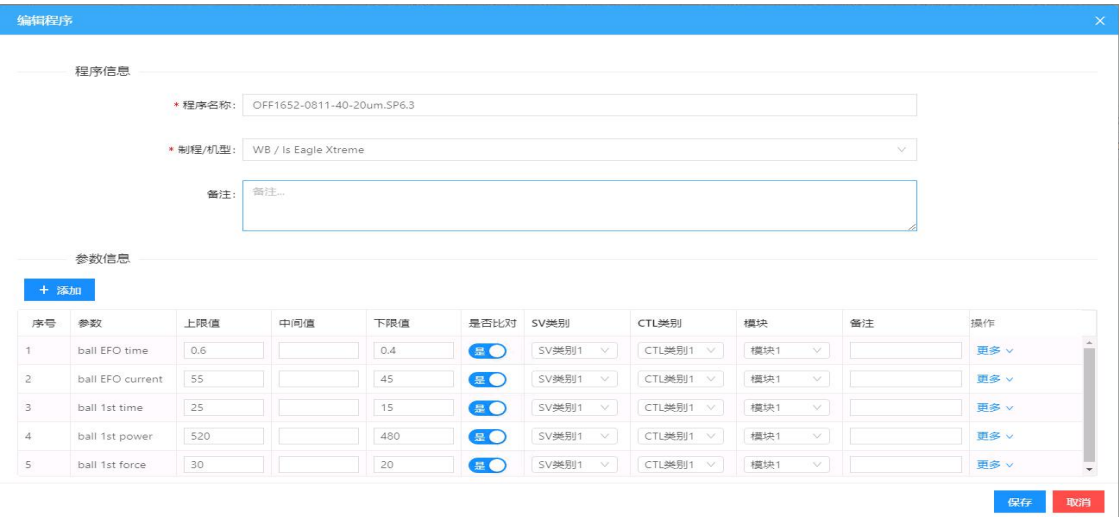


图 5-2

2、机台程序

该页面包含了所有从机台上传的程序，在该页面可以对这些程序进行维护。如图 5-3 所示。

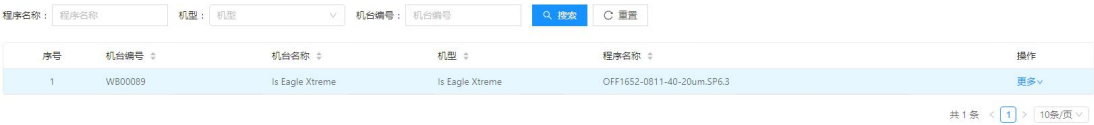


图 5-3

更多按钮中包含的功能有查看版次、复制、修改程序名称、设置公共程序、删除等。
当机台上传的同一名称的程序有多个时，在系统中就会存在同名程序的多个版次，在查看版次功能中就可以设置机台默认调取哪个版次的程序，机台会始终调取默认版次的程序。
某一机台的程序可以复制到其它机台上，选择复制然后选择要复制到的机台，点击复制

即可。

修改程序名称填入新名称，点击确定即可。

设置公共程序，当某一机型所使用的的某一程序都是同一个时，可以将该机台的程序设置为这一类机型共用的程序，即公共程序。

3、机型程序

机型的所有程序都显示在这里。如图 5-4 所示。

程序名称：

机型：

序号	机型代码	机型名称	程序名称	操作
1	Is Eagle Xtreme	Is Eagle Xtreme	OFF1652-0811-40-20um.SP6.3	更多

共 1 条 10条/页

图 5-4

主要包含的功能有查看版次，查看版次里可以设置默认版次；复制程序，这里的复制程序是将该程序用一个新的名字复制到该机型下，需要填入新程序的名称。

4、参数比对记录

显示机台调程时参数的比对记录，用于查询及定位问题。如图 5-5 所示。

制程	机型	机台代码	程序名称	是否通过	备注	录入时间	修改时间					
-	装片	AD838u	DB-004	LN2592-B01B-LL04	是	2019-08-23 11:47:06	2019-08-23 11:47:06					
+	序号	参数ID	参数名称	是否通过	上限值	中间值	下限值	实际值	SV类别	CTL类别	模块	备注
	暂无数据											
	装片	AD838u	DB-004	LN2592-B01B-LL04	是							
	装片	AD838u	DB-004	LN2592-B01B-LL04	是							
	装片	AD838u	DB-004	LN2592-B01B-LL04	是							
	装片	AD838u	DB-004	LN2592-B01B-LL04	是							
	装片	AD838u	DB-004	LN2592-B01B-LL04	是							
	装片	AD838u	DB-004	LN2592-B01B-LL04	是							
	装片	AD838u	DB-004	LN2592-B01B-LL04	是							
	装片	AD838u	DB-004	LN2592-B01B-LL04	是							

共 185269 条 < 1 2 3 4 5 ... 18527 > 10条/页

图 5-5

5、程序下载测试

用于测试机台下载程序。如图 5-6 所示。输入机台编号及程序名称，点击下载进行程序下载。

程序下载测试	
* 机台编号：	
* 程序名称：	
确定	重置

图 5-6

六、系统设置

用于管理公司的员工及员工权限的模块。

1、员工管理

对可以登录本系统的员工进行管理，包括一些基本信息、员工所拥有的角色等。如图 6-1 所示。

2、角色管理

角色代码:

角色名称:

搜索

重置

+ 添加

序号	角色代码	角色名称	创建人	创建时间	备注	操作
1	SuperAdmin	超级管理员	测试一	2019-04-10 13:37		更多
2	NetManager	网络管理员	测试一	2019-04-11 15:05		更多
3	Employee	普通员工	测试一	2019-04-11 15:06		更多
4	TEST1	测试角色1	测试一	2019-04-11 15:07		更多
5	TEST2	测试角色2	测试一	2019-04-11 15:07		更多

共 5 条 < 1 > 10条/页

功能授权可以实现对菜单的授权及按钮的授权，为了系统的安全，可以将某些按钮控制起来，只有具备了该按钮的权限才可以操作该按钮。如图 6-3 所示。



七、状态看板

第 11 页

下角按钮可以进行园区、工序、设备、机种的过滤等操作。可以从图 7-1 所示处进入。



图 7-1

状态首页展示了某个园区的机台的总体的运行情况以及各个机台各自的运行状态, 右上角仪表盘展示了该园区不同工序的整体稼动率。每个机台块由机台编号、机台状态图片、当前使用机种、状态持续时间四部分组成如图 7-2、7-3 所示。

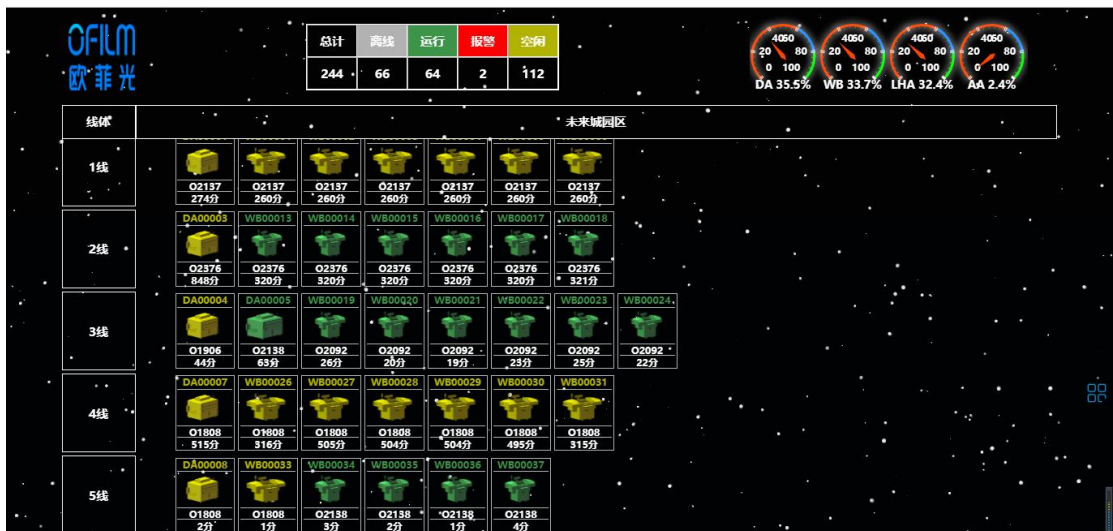


图 7-2



图 7-3

首页点击机台块可以进入机台运行详情页面, 可以查看机台运行的详细状况。机台状态详情页点击右下角按钮可以切换不同的设备以及查看设备不同日期的 24 小时运行状况, 如图 7-4、7-5 所示。



图 7-4



图 7-5