

GOT Mobile 功能(Andon・远程操作)

样本画面说明书

三菱电机株式会社

关于样本的使用

在使用样本画面及其说明书等文件之前，请首先同意以下各项。

- (1) 只有正在使用本公司产品或有意使用本公司产品的用户才能使用。
- (2) 本公司提供的文件的知识产权归属本公司所有。
- (3) 禁止对本公司提供的文件进行窜改、转载、转让、销售。
但是，可以将部分或全部内容用于用户制作的机器或系统内的本公司产品上。也可以转载、复制、引用、重新排版于本公司用户制作的规格书、设计书、嵌入式产品的使用说明书中。
- (4) 使用本公司提供的文件或从其抽出的数据所造成的任何损失，本公司不予负责。
请用户自行承担 responsibility。
- (5) 请遵守本公司提供的文件中的使用条件。
- (6) 本公司有权利不经通知修改或删除文件。
- (7) 使用本公司提供的文件时，请务必熟读产品手册以及手册中介绍的相关手册。
同时请务必充分注意安全事宜，正确使用。

目录

关于样本的使用.....	2
目录.....	3
修订记录.....	4
1. 概要	5
2. 系统构成	5
3. 关于 GOT	5
3.1 自动选择的系统应用程序	5
3.2 画面创建软件的连接机器设置	6
3.3 画面创建软件的以太网设置	6
3.4 画面创建软件的重叠窗口设置	6
4. 画面规格	7
4.1 显示语言	7
4.2 画面一览/切换	7
4.3 画面说明	9
4.3.1 GOT 画面.....	9
4.3.1.1 菜单 (B-30001)	9
4.3.1.2 管理画面 (B-30002)	10
4.3.1.3 事件记录 (B-30003)	11
4.3.1.4 产品选择 (W-30001)	12
4.3.2 移动画面	13
4.3.2.1 菜单 (M-30001)	13
4.3.2.2 运行状况 (M-30002)	14
4.3.2.3 生产状况 (M-30003)	15
4.3.2.4 事件记录 (M-30004)	16
4.3.2.5 远程操作 (M-30100)	17
4.4 使用软元件一览表	18
4.5 注释一览表	19
4.6 脚本一览	19
5. 关于 GOT Mobile 功能样本画面的引用.....	22
5.1 更改连接认证设置	22
5.2 HTTP 连接的端口号	24
5.3 软元件分配设置	24
5.4 远程操作画面	26

修订记录

样本画面说明书

修订日期	管理编号*	修订内容
2015/12	BCN-P5999-0604	初版

* 管理编号记载在右下方。

工程数据

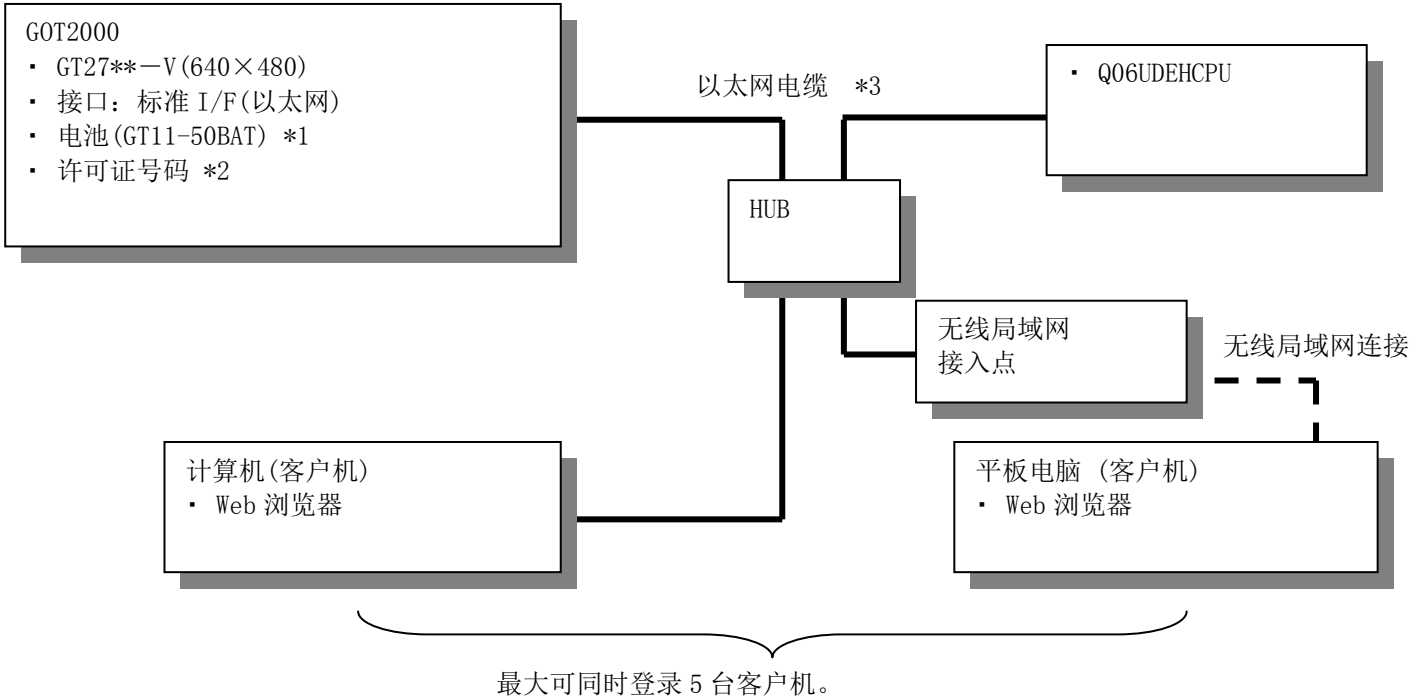
修订日期	工程数据	GT Designer3*	修订内容
2015/12	GOT Mobile-Andon_V_Ver1_C.GTX	1.144A	初版

* 制作工程数据时使用的画面创建软件的版本。打开文件时请使用相同版本或更高版本的画面创建软件。

1. 概要

是将 GOT2000（服务器）与计算机、智能手机或者平板电脑（客户机）通过以太网连接，使用 GOT Mobile 功能的样本画面数据的说明书。

2. 系统构成



*1: 电池，用于SRAM用户区的日志数据/用户报警数据的停电保持。(GOT中标配电池。)

*2: 使用GOT Mobile功能时，需要在GOT上进行许可证号码的登录。关于GOT Mobile功能，请参照「GT Designer3 (GOT2000) 帮助」。

未登录许可证号码时，GOT启动后累计30分钟内，可以试用GOT Mobile功能。试用期间，客户机的画面将显示「许可未登录 试用：剩余xx分」。

*3: 关于电缆的详细内容，请参照「GOT2000系列 连接手册(三菱电机机器连接篇)」。

3. 关于 GOT

3.1 自动选择的系统应用程序

种类	系统应用程序名称		
基本功能	基本系统应用程序		
	标准字体	中文(简体)	
通讯驱动程序	以太网连接	以太网(MELSEC), Q17nNC, CRnD-700, 网关	
扩展功能	标准字体		日语
	轮廓字体	黑体	英数假名
			日语汉字
			中文(简体)汉字
	GOT Mobile 功能		

3.2 画面创建软件的连接机器设置

详细设置

项目	设置值	备注
GOT 网络号	1	
GOT 站号	2	
GOT 标准以太网设置	参照下表	
GOT 机器通讯用端口号	5001	
重试次数(次)	3	
启动时间(秒)	3	
通讯超时时间(秒)	3	
发送延迟时间(ms)	0	

GOT 标准以太网设置

项目	设置值	备注
将 GOT 标准以太网设置反映到 GOT 本体	勾选	
GOT IP 地址	192.168.3.18	
子网掩码	255.255.255.0	
默认网关	0.0.0.0	
周边 S/W 通讯用端口号	5015	
透明传送用端口号	5014	

3.3 画面创建软件的以太网设置

	本站	网络号	站号	机器	IP 地址	端口号	通讯方式
1	*	1	1	QnUD(P)V/QnUDEH	192.168.3.39	5006	UDP

3.4 画面创建软件的重叠窗口设置

为了在切换基本画面时关闭窗口画面，在[画面切换/窗口]的重叠窗口的[详细设置]中把[切换基本画面的同时关闭窗口]设置成了有效。

4. 画面规格

4.1 显示语言

画面可以显示日语/英语/中文(简体)3种语言。如下所示各种语言的字符串，登录在注释组号 498~500 的列号 1~3 中。将列号写入语言切换软件元件中即可显示与列号相应的语言。

列号	语言
1	中文(简体)
2	日语
3	英语

4.2 画面一览/切换

4.2.1 GOT 画面



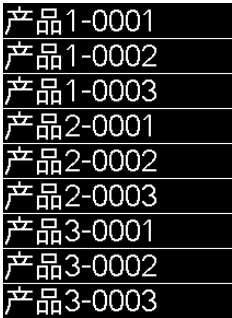
基本画面-30001：菜单



基本画面-30002：管理画面

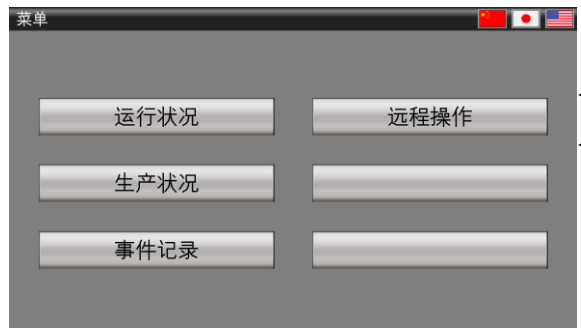


基本画面-30003：事件记录

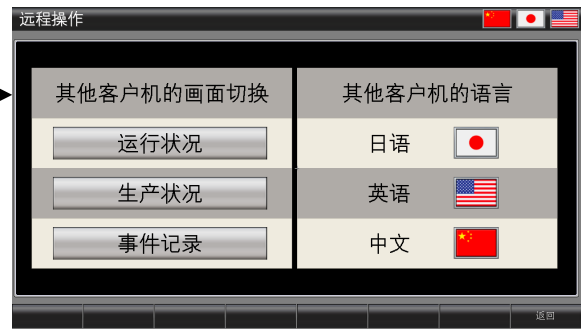


窗口画面-30001：产品选择

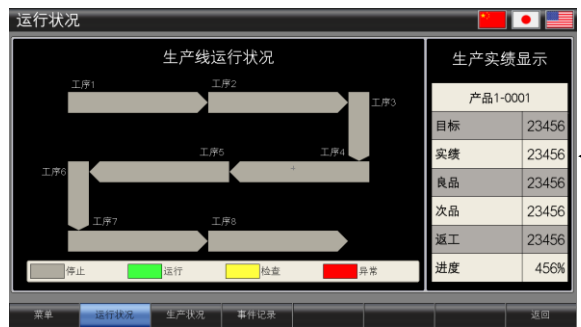
4.2.2 移动画面



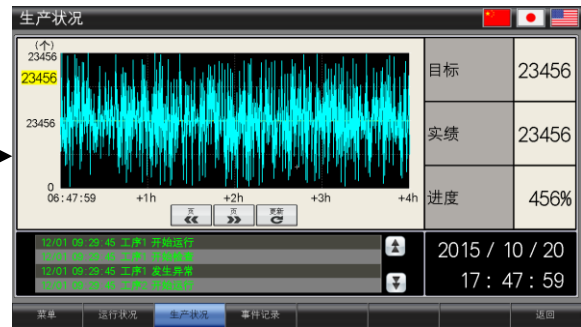
移动画面 M-30001: 菜单



移动画面 M-30100: 远程操作



移动画面 M-30002: 运行状况



移动画面 M-30003: 生产状况




移动画面 M-30004: 事件记录

4. 3 画面说明

4. 3. 1 GOT 画面

4. 3. 1. 1 菜单(B-30001)

	
<p>概要</p> <p>菜单画面。</p>	
<p>详细</p> <ol style="list-style-type: none">1. 切换至管理画面。2. 切换至事件记录画面。3. 切换显示语言。	
<p>备注</p> <ul style="list-style-type: none">▪ GOT 启动时通过工程脚本，将设置记录趋势图表的上限值初始化。关于详细内容，请参照「4.6 脚本一览表」。▪ 画面显示语言与系统语言同步切换。	

4.3.1.2 管理画面(B-30002)



概要

进行各种设置的画面。以及通过图表监视生产状况。

详细

1. 选择产品名。触摸即显示产品选择窗口。
2. 设置生产目标。
3. 以记录趋势图表显示生产状况。
4. 显示记录趋势图表的显示开始位置时间。
5. 操作记录趋势图表。
 - 页<< : 翻至上一页。
 - 页>> : 翻至下一页。
 - 更新 : 显示最新的数据。
6. 清除生产状况。长按 3 秒钟即清除。
7. 各种机器设置。
8. 应用各种机器设置。
9. 切换至各画面。蓝色开关为当前显示的画面，所以显示中的画面不被切换。
10. 未使用的基本画面切换开关。
11. 切换至上次显示画面。
12. 切换显示语言。

备注

- 在数值输入「目标」中设置了对象脚本。关于详细内容，请参照「4.6 脚本一览表」。
- 各种机器设置，不会影响该样本的动作。可任意定制。
- 画面切换时，将关闭显示中的窗口。
- 画面显示语言与系统语言同步切换。

4. 3. 1. 3 事件记录(B-30003)



概要

显示事件记录的画面。

详细

1. 显示从当前开始前 10 次的事件。
2. 清除事件。长按 3 秒钟即清除。
3. 对事件的显示进行操作。
▲ ▼ : 上下翻页。
▲ ▼ : 上下逐行滚动。
4. 切换至各画面。蓝色开关为当前显示的画面，所以显示中的画面不被切换。
5. 未使用的基本画面切换开关。
6. 切换至上次显示画面。
7. 切换显示语言。

备注

- 使用用户报警显示功能显示事件。
- 画面显示语言与系统语言同步切换。

4. 3. 1. 4 产品选择(W-30001)



概要

选择作为生产对象的产品画面。

详细

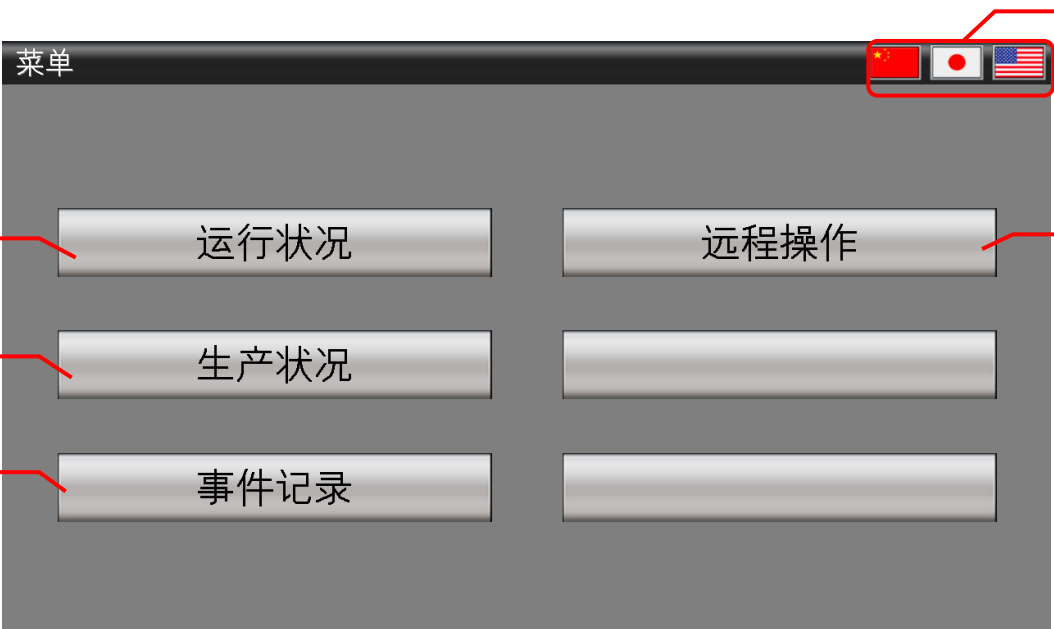
1. 触摸产品名即选择作为生产对象的产品，并关闭窗口。

备注

4.3.2 移动画面

客户机显示的移动画面的字体，使用的是客户机的字体，因此和 GT Designer3 上的显示有所差异。另外，根据客户机类型的不同，有时显示也有差异。当发生文字显示不完整时，请重新排版。

4.3.2.1 菜单(M-30001)



概要

在客户机上显示的菜单画面。

详细

1. 切换至运行状况画面。
2. 切换至生产状况画面。
3. 切换至事件记录画面。
4. 切换至远程操作画面。
5. 切换显示语言。

备注

- 移动画面为客户机专用的监视画面。GOT 中无法显示。
- 移动画面的画面切换、语言切换使用的是移动画面专用的画面切换软元件和语言切换软元件。关于 GOT Mobile 功能的详细内容，请参照「GT Designer3 (GOT2000) 帮助」。

4. 3. 2. 2 运行状况(M-30002)

运行状况

1

工序1

工序2

工序3

工序5

工序4

工序6

工序7

工序8

停止

运行

检查

异常

生产实绩显示

产品1-0001

2

目标

23456

实绩

23456

良品

23456

次品

23456

返工

23456

进度

456%

3

菜单

运行状况

生产状况

事件记录

返回

5

4

6

概要

显示生产线的运行状况、生产实绩的画面。

详细

1. 显示各个生产线的状态。

停止(灰色): 生产线停止状态

运行(绿色): 生产线正常运行状态

检查(黄色): 生产线检查等状态

异常(红色): 生产线发生异常状态

2. 显示生产实绩。

3. 切换至各画面。蓝色开关为当前显示的画面，所以显示中的画面不被切换。

4. 未使用的基本画面切换开关。

5. 切换至上次显示画面。

6. 切换显示语言。

备注

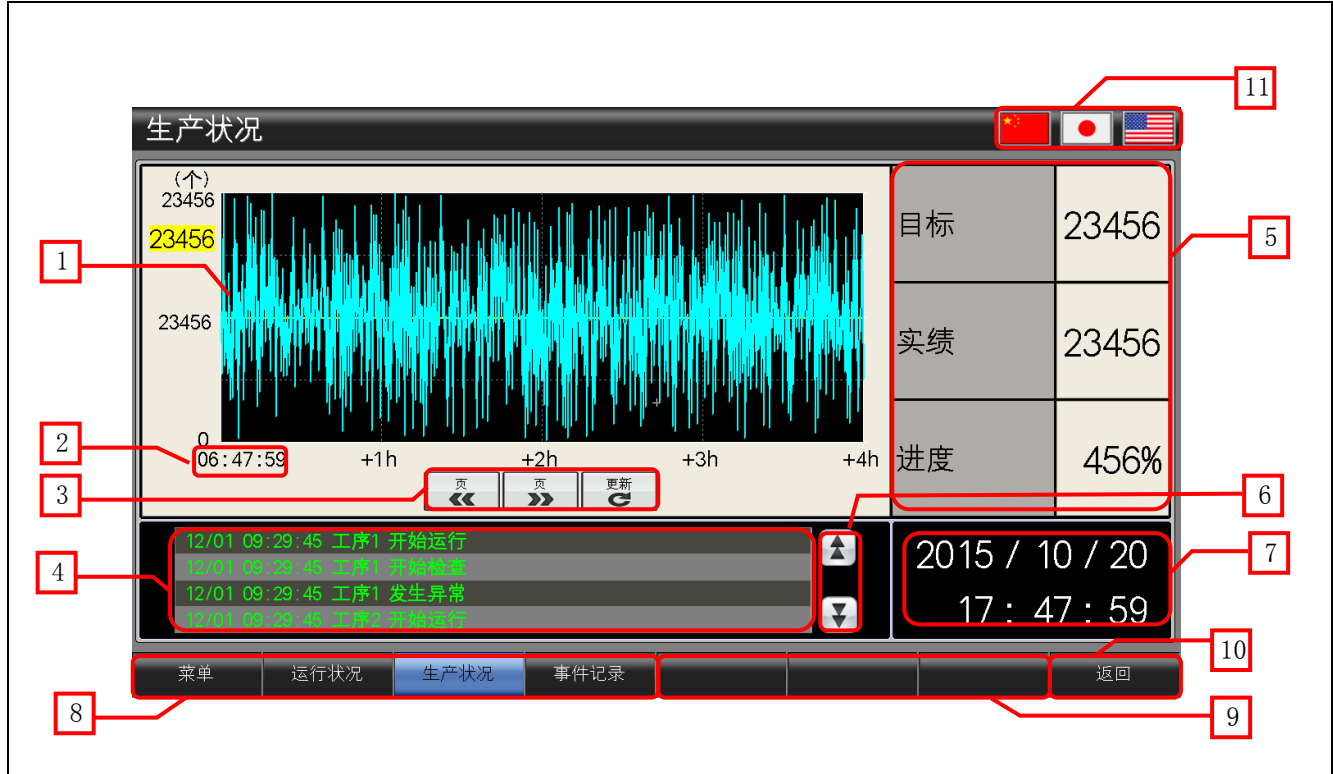
移动画面为客户机专用的监视画面。GOT 中无法显示。

移动画面的画面切换、语言切换使用的是移动画面专用的画面切换软元件和语言切换软元件。关于 GOT Mobile 功能的详细内容，请参照「GT Designer3 (GOT2000) 帮助」。

14/29

BCN-P5999-0604

4. 3. 2. 3 生产状况(M-30003)



概要

以图表和数值显示生产状况的画面。事件记录、当前时间也可显示。

详细

1. 以记录趋势图表显示生产状况。
2. 显示记录趋势图表的显示开始位置时间。
3. 操作记录趋势图表。
 页<< : 翻至上一页。
 页>> : 翻至下一页。
 更新 : 显示最新的数据
4. 显示从当前开始前 4 次的事件。
5. 显示生产实绩。
6. 对事件的显示进行操作。
 ▲ ▼ : 上下翻页。
7. 显示当前时间。
8. 切换至各画面。蓝色开关为当前显示的画面，所以显示中的画面不被切换。
9. 未使用的基本画面切换开关。
10. 切换至上次显示画面。
11. 切换显示语言。

备注

- 当前时间是监视 GOT 的特殊寄存器，以数值显示来显示的。
- 使用用户报警显示功能显示事件。
- 移动画面为客户机专用的监视画面。GOT 中无法显示。
- 移动画面的画面切换、语言切换使用的是移动画面专用的画面切换软元件和语言切换软元件。关于 GOT Mobile 功能的详细内容，请参照「GT Designer3 (GOT2000) 帮助」。

4. 3. 2. 4 事件记录(M-30004)



概要

显示事件记录的画面。

详细

1. 显示从当前开始前 8 次的事件。
2. 对事件的显示进行操作。
▲ ▼ : 上下翻页。
▲ ▼ : 上下逐行滚动。
3. 切换至各画面。蓝色开关为当前显示的画面，所以显示中的画面不被切换。
4. 未使用的基本画面切换开关。
5. 切换至上次显示画面。
6. 切换显示语言。

备注

- 使用用户报警显示功能显示事件。
- 移动画面为客户机专用的监视画面。GOT 中无法显示。
- 移动画面的画面切换、语言切换使用的是移动画面专用的画面切换软元件和语言切换软元件。关于 GOT Mobile 功能的详细内容，请参照「GT Designer3 (GOT2000) 帮助」。

4.3.2.5 远程操作 (M-30100)



概要

从客户机对其他客户机进行画面切换、语言切换的画面。

详细

1. 将其他客户机的画面切换至运行状况画面。
2. 将其他客户机的画面切换至生产状况画面。
3. 将其他客户机的画面切换至事件记录画面。
4. 切换其他客户机的显示语言。
5. 未使用的基本画面切换开关。
6. 切换至上次显示画面。
7. 切换显示语言。

备注

- 远程操作，仅对显示着远程操作画面以外的移动画面的客户机有效。
- 通过 GOT 的工程脚本切换其他客户机的画面、语言。关于详细内容，请参照「4.6 脚本一览」。
- 关于远程操作画面的引用方法，请参照「5.4 远程操作画面」。
- 移动画面为客户机专用的监视画面。GOT 中无法显示。
- 移动画面的画面切换、语言切换使用的是移动画面专用的画面切换软元件和语言切换软元件。关于 GOT Mobile 功能的详细内容，请参照「GT Designer3 (GOT2000) 帮助」。

4.4 使用软元件一览表

画面上的开关和指示灯等使用的软元件，有些同时也在脚本等的公共设置中被使用。统一更改此类软元件时，推荐使用[批量更改]。关于[批量更改]的详细内容，请参照「GT Designer3 (GOT2000) 帮助」。

4.4.1 连接机器的软元件

类型	软元件编号	用途
位	M0～M2	机器设置用软元件
	M10	用户报警监视 缓冲存储数据清除触发软元件
	M11	日志 缓冲记录数据清除触发
	M12	日志 缓冲记录数据清除结束通知
	M100～M123	用户报警监视使用的软元件(24点)、 显示运行状态用软元件
字	D0～D5	生产实绩用软元件
	D10～D12	机器设置用软元件

4.4.2 GOT 内部软元件

类型	软元件编号	用途
位	GB40	通常 ON
	GB61024～GB62303	VGB 分配软元件(256点)
	GB63000	数值输入 写入结束软元件 对象脚本触发软元件
字	GD60000	基本画面切换
	GD60001	重叠窗口 1 画面切换
	GD60021	语言切换软元件
	GD60022	系统语言切换软元件
	GD61000～GD62279	VGD 分配软元件(256点)
	GD63000～GD63003	记录趋势图表 显示开始位置时间
	GD63010	记录趋势图表 上限值
	GS650～GS652	当前时间
	TMP800～TMP801、 TMP810～TMP811、 TMP820～TMP822	脚本运算用

4.4.3 GOT Mobile 虚拟软元件*1

类型	软元件编号	用途
位	VGB0	远程操作 画面切换触发
	VGB1	远程操作 语言切换触发
字	VG00	远程操作 切换目标画面编号通知软元件
	VG01	远程操作 切换目标注释列号通知软元件
	VG02～VG09	运行状况显示用虚拟软元件 (8点)
	VG10～VG13	记录趋势图表 显示开始位置时间
	VG200	画面切换软元件
	VG201	语言切换软元件
	VG202	客户机号通知软元件

*1: 关于 GOT Mobile 虚拟软元件，请参照「GT Designer3 (GOT2000) 帮助」。

4.5 注释一览表

注释组号	注释号	基本/窗口画面号
498	No. 1~9	B-30002、W-30001、M-30002
499	No. 1~24	B-30003、M-30003~30004 (用户报警监视 ID 30001)
500	No. 1	B-30001~30003、M-30001~30004
	No. 2	B-30001~30003
	No. 3	B-30001~30003、M-30001~30004、M-30100
	No. 4	M-30001~30004、M-30100
	No. 5	M-30001~30004、M-30100
	No. 6	M-30001、M-30100
	No. 7	B-30002~30003、M-30002~30004、M-30100
	No. 201~213	M-30002
	No. 214	B-30002、M-30002
	No. 215~216	M-30002~30003
	No. 217~220	M-30002
	No. 301~303	B-30002、M-30003
	No. 501~505	M-30100
	No. 601~611	B-30002
	No. 612~613	B-30002~30003

4.6 脚本一览

4.6.1 工程脚本

脚本号	30003	脚本名	Script30003
注释	初始化设置		
数据类型	有符号 BIN16	触发类型	上升沿 GB40
<pre>//Configure the initial setting. [w:GD63010] = 125; //Set the upper limit for the historical trend graph by the initial value.</pre>			
脚本号	30001	脚本名	Script30001
注释	远程切换客户机的画面		
数据类型	有符号 BIN16	触发类型	通常
<pre>//Switch the client screen on the remote control screen. [w:TMP0800] = 0; //Switching source device offset [w:TMP0801] = 0; //Switching destination device offset while([w:TMP0800] < 1024) { //Check if the screen switching has been performed. if([b:GB61024[w:TMP0800]] == ON) { //Perform the operation to all of five clients. while([w:TMP0801] < 1024) { //Perform the operation to the client that is not displaying the remote control screen. if([w:GD61200[w:TMP0801]] != 30100) { [w:GD61200[w:TMP0801]] = [w:GD61000[w:TMP0800]]; //Switch the screen of the client that is not displaying the remote control screen. } [w:TMP0801] = [w:TMP0801] + 256; //Increment the offset. } } }</pre>			

<pre> [w:TMP0801] = 0; //Clear the offset. rst([b:GB61024[w:TMP0800]]); //Reset the trigger bit of the switching source device. } [w:TMP0800] = [w:TMP0800] + 256; //Check the device of next client. } </pre>			
脚本号	30002	脚本名	Script30002
注释	远程切换客户机的语言		
数据类型	有符号 BIN16	触发类型	通常
<pre> //Switch the client language on the remote control screen. [w:TMP0810] = 0; //Switching source device offset [w:TMP0811] = 0; //Switching destination device offset while([w:TMP0810] < 1024) { //Check if the language switching has been performed. if([b:GB61025[w:TMP0810]] == 0N) { //Perform the operation to all of five clients. while([w:TMP0811] < 1024) { //Perform the operation to the client that is not displaying the remote control screen. if([w:GD61200[w:TMP0811]] != 30100) { [w:GD61201[w:TMP0811]] = [w:GD61001[w:TMP0810]]; //Switch the language of the client that is not displaying the remote control screen. } [w:TMP0811] = [w:TMP0811] + 256; //Increment the offset. } [w:TMP0810] = 0; //Clear the offset. rst([b:GB61025[w:TMP0810]]); //Reset the trigger bit of the switching source device. } [w:TMP0810] = [w:TMP0810] + 256; //Check the device of next client. } </pre>			
脚本号	30004	脚本名	Script30004
注释	清除 GOT Mobile 虚拟软元件		
数据类型	有符号 BIN16	触发类型	通常
<pre> //Clear the GOT Mobile virtual device of the client which has been disconnected. [w:TMP0820] = 0; //Initialize the offset for the word device. [w:TMP0821] = 0; //Set the value for initialization. [w:TMP0822] = 0; //Initialize the offset for the bit device. while([w:TMP0820] < 1024) { //When the client No. notification device is 0, //Clear the device assigned to the GOT Mobile virtual device of the client. if([w:GD61202[w:TMP0820]] == 0) { fmov([w:TMP0821], [w:GD61000[w:TMP0820]], 256); //Clear the word device assigned to the GOT Mobile virtual device. fmov([w:TMP0821], [w:GB61024[w:TMP0822]], 16); //Clear the bit device assigned to the GOT Mobile virtual device. } [w:TMP0820] = [w:TMP0820] + 256; //Increment the offset of the word device. } </pre>			

```
[w:TMP0822] = [w:TMP0822] + 16;    //Increment the offset of the bit device.  
}
```

4.6.2 画面脚本

未使用

4.6.3 对象脚本

基本画面 30002

对象	数值输入(输入)	对象 ID *1	20064
脚本用户 ID	1		
数据类型	无符号 BIN16	触发类型	ON 中 GB63000
//Set the upper limit for the historical trend graph. [w:GD63010] = [w:D1] * 1.25; //Set 125 % of target value as the upper limit for the historical trend graph.			

*1 在引用画面时有可能会更改对象 ID。

5. 关于 GOT Mobile 功能样本画面的引用

5.1 更改连接认证设置

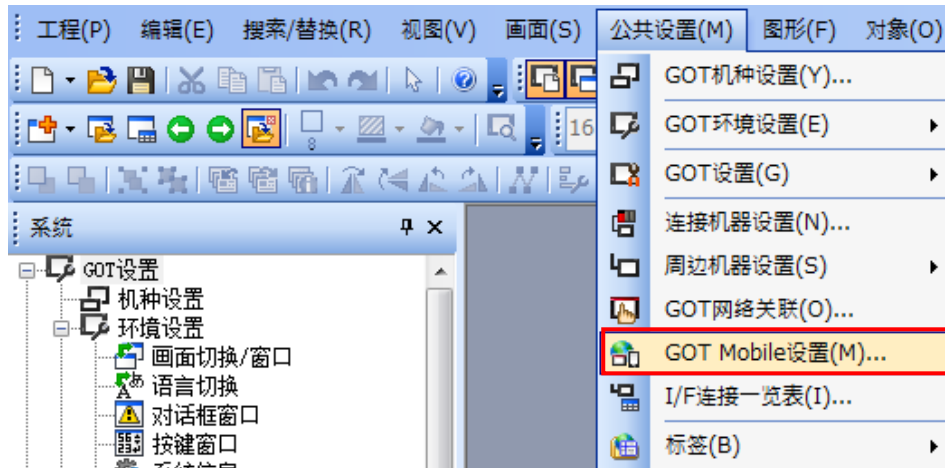
在 GOT Mobile 功能的连接认证设置中，操作员名、密码的设置如下。

操作员名 : GOT2000

密码 : GOT2000

请在使用时，按照以下步骤更改操作员名、密码。

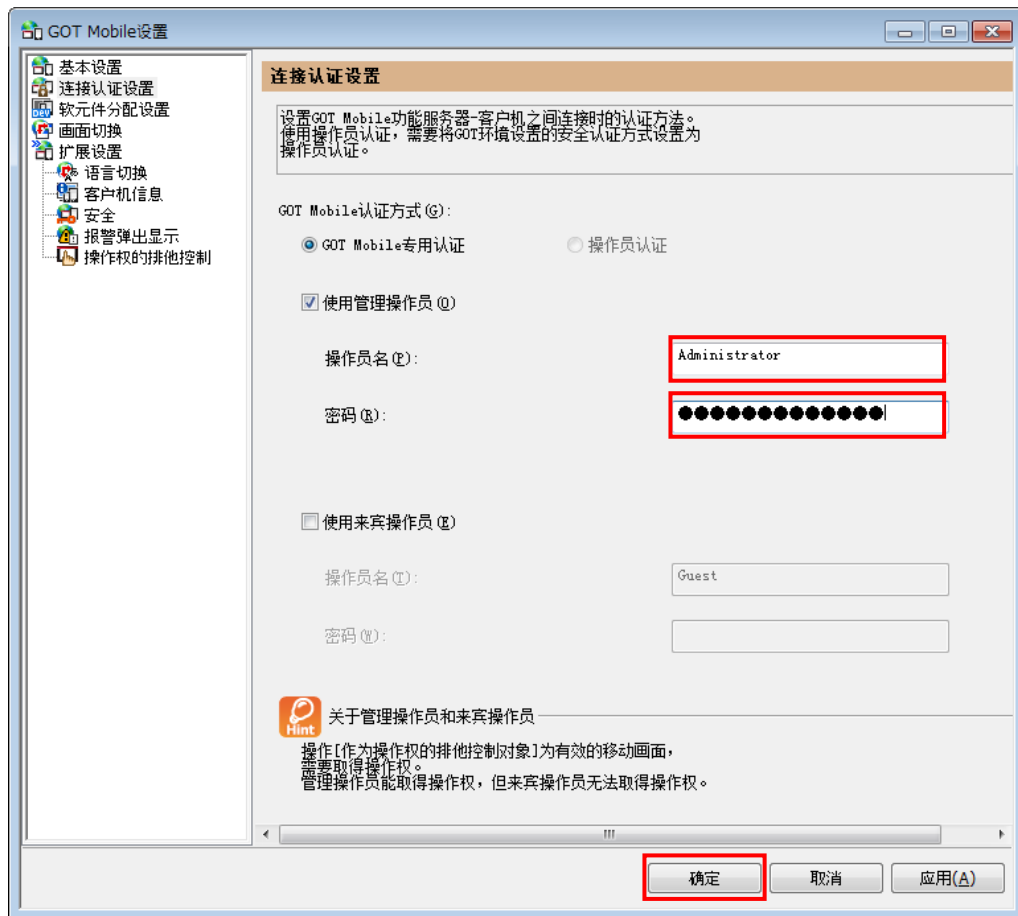
(1) 选择[公共设置]-[GOT Mobile 设置]。



(2) 选择[连接认证设置]。



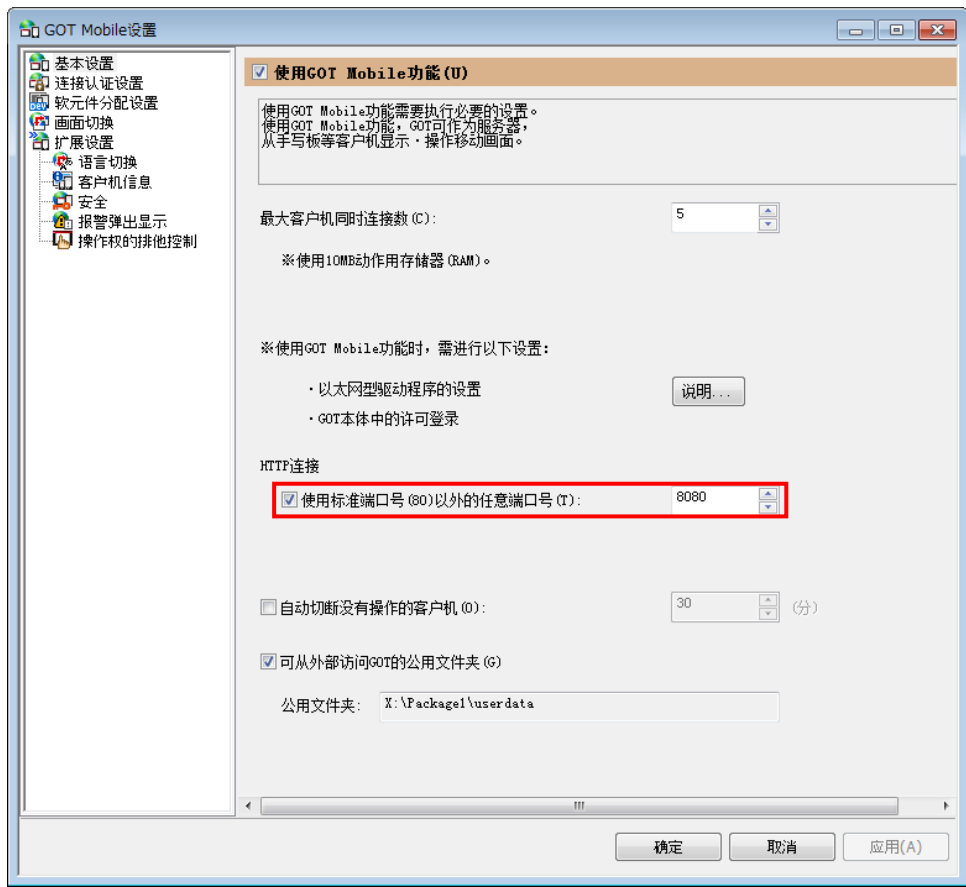
(3) 更改操作员名、密码后，点击[确定]。



5.2 HTTP 连接的端口号

HTTP 连接端口号的默认设置为标准端口号「80」，该样本中考虑到对其他应用程序的影响设置为「8080」。更改端口号时，请设置在范围「1024」～「65535」内。

不勾选[使用标准端口号(80)以外的任意端口号]时，通信端口号为「80」。



5.3 软元件分配设置

从 GOT 操作移动画面的 GOT Mobile 虚拟软元件时，使用在[软元件分配设置]中设置的 GOT 内部软元件。关于 GOT Mobile 虚拟软元件和 GOT 内部软元件的分配，请参照「GT Designer3 (GOT2000) 帮助」。

该样本中，移动画面 M-30100:远程操作和 GOT 工程脚本相结合，实现切换其他客户机移动画面的功能。详细内容，请参照「5.4 远程操作画面」。

更改如下所示的 GOT Mobile 虚拟软元件或者[软元件分配设置]时，请对相应的 GOT 内部软元件也一并更改。

类型	GOT Mobile 虚拟 软元件编号	GOT 内部软元件 编号 *1	用途
位	VGB0	GB61024	远程操作 画面切换触发
	VGB1	GB61025	远程操作 语言切换触发
字	VGD0	GD61000	远程操作 切换目标画面编号通知 软元件
	VGD1	GD61001	远程操作 切换目标注释列号通知 软元件
	VGD200	GD61200	画面切换软元件
	VGD201	GD61201	语言切换软元件

*1: 各客户机的GOT Mobile虚拟软元件编号相应的GOT内部软元件编号，可通过如下的方法计算。

各客户机的内部软元件编号 = 分配首软元件 + GOT Mobile 虚拟软元件编号
+ ((客户机号 - 1) * 分配点数)

例: 从 GOT 操作 2 号客户机的 GOT Mobile 虚拟软元件「VGD200」时

分配首软元件 = 「GD61000」

GOT Mobile 虚拟软元件编号 = 「VGD200」

客户机号 = 2

分配点数 = 256

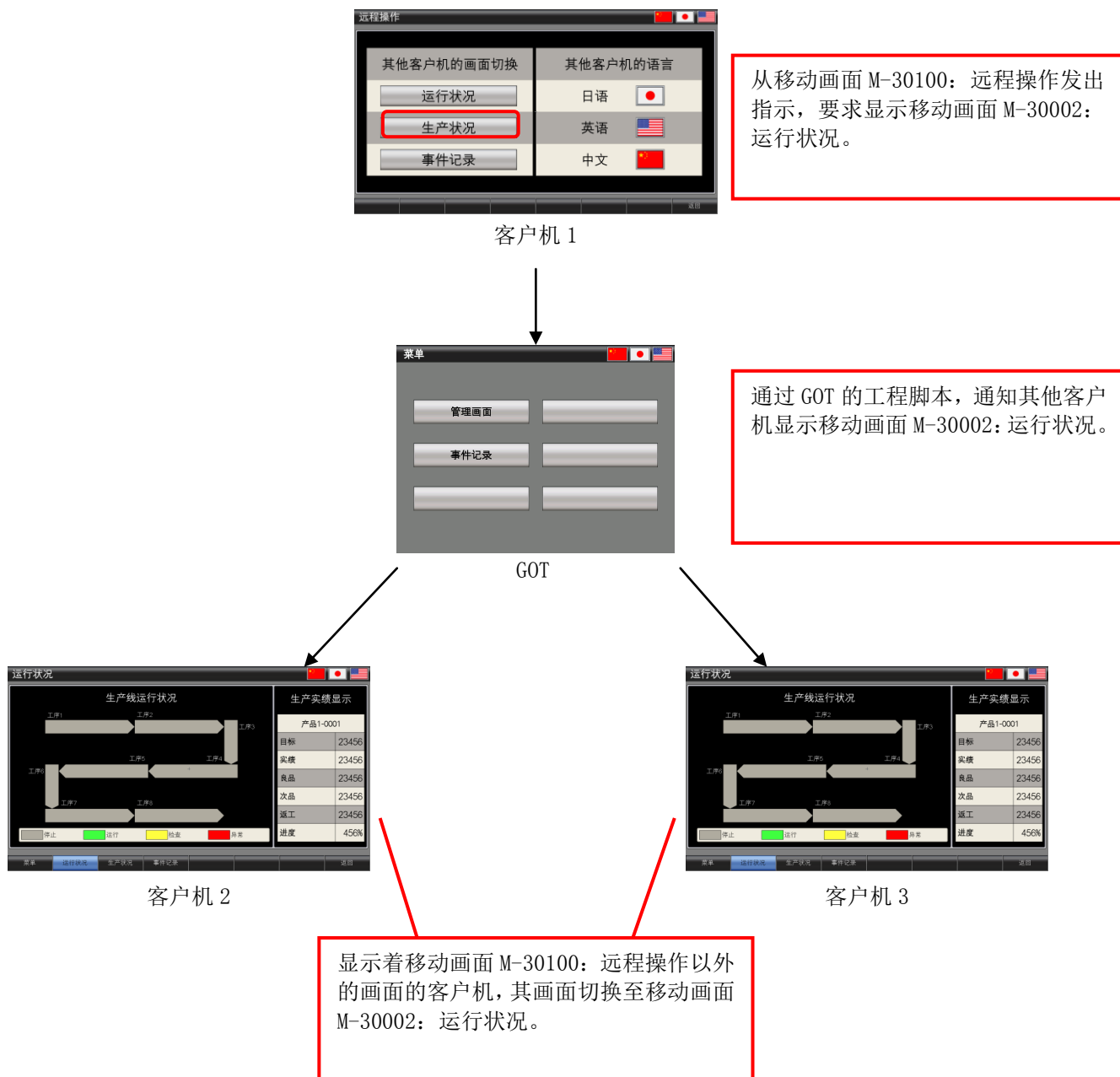
$$61000 + 200 + ((2 - 1) * 256) = 61456$$

从 GOT 通过操作内部软元件「GD61456」的值，就可操作 2 号客户机 GOT Mobile 虚拟软元件「VGD200」。

5.4 远程操作画面

5.4.1 远程操作的动作

可通过远程操作画面，对显示着移动画面 M-30100：远程操作以外的画面的客户机，进行画面切换、显示语言切换。



5.4.2 引用远程操作画面时的注意事项

远程操作会影响其他客户机。在引用时，请在画面设计中考虑仅限特定用户操作。

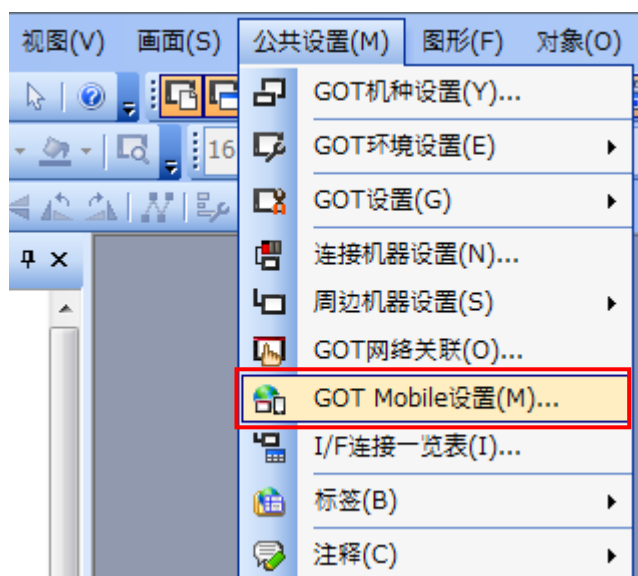
例:在 GOT Mobile 功能的[安全]中使用[等级认证]，仅限特定用户显示移动画面 M-30100：远程操作 *1

*1: 关于 GOT Mobile 功能的安全功能，请参照「GT Designer3 (GOT2000) 帮助」。

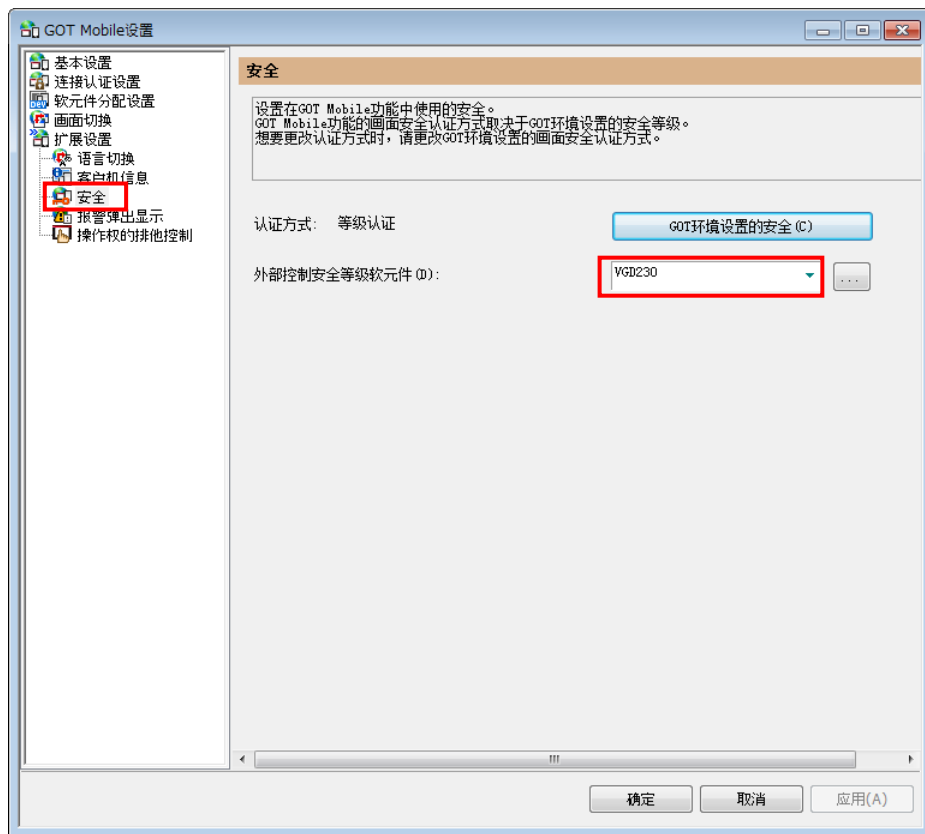
(1) 请从[公共设置]-[GOT 环境设置]-[安全]，设置[等级认证]。关于设置，请参照「GT Designer3 (GOT2000) 帮助」。



(2) 选择[公共设置]-[GOT Mobile 设置]。

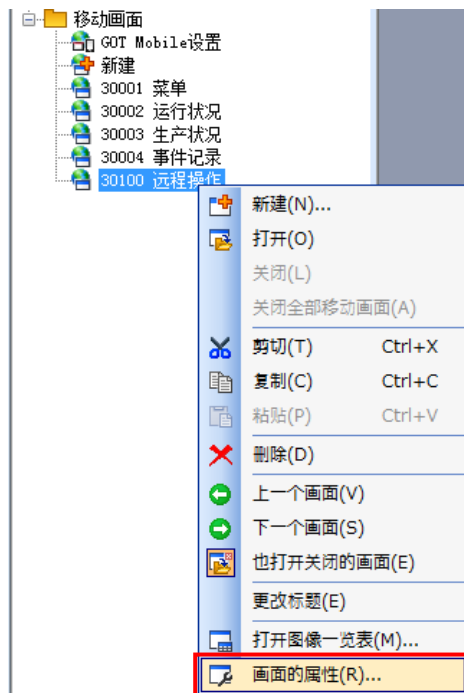


(3) 选择[GOT Mobile 设置]的[扩展设置]-[安全]。为了对各个客户机使用不同的安全等级，将[外部控制安全等级软元件]设置为任意的 GOT Mobile 虚拟软元件，点击[确定]。

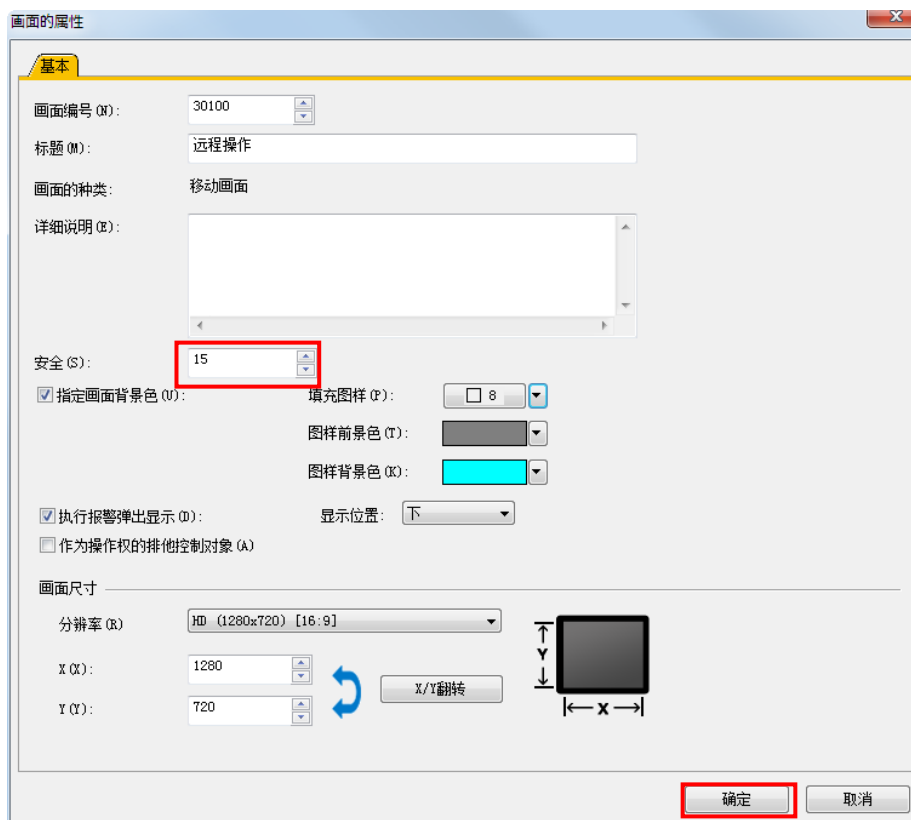


(4) 设置移动画面 M-30100：远程操作的[安全]。

1. 选择[移动画面]-[30100 远程操作]，点击鼠标右键。从菜单选择[画面的属性]。



2. 从[画面的属性]，设置步骤(1)的[等级认证]中所选择的[等级]，点击[确定]。



(5) 从移动画面 M-30100：远程操作切换至其他画面时，设置清除安全等级。请在画面右下的「返回」开关中作如下设置。

