



技术中心联系方式

Email

Lift-technology@yongxiangroup.com

WhatsApp

售前服务 +86 15339047757

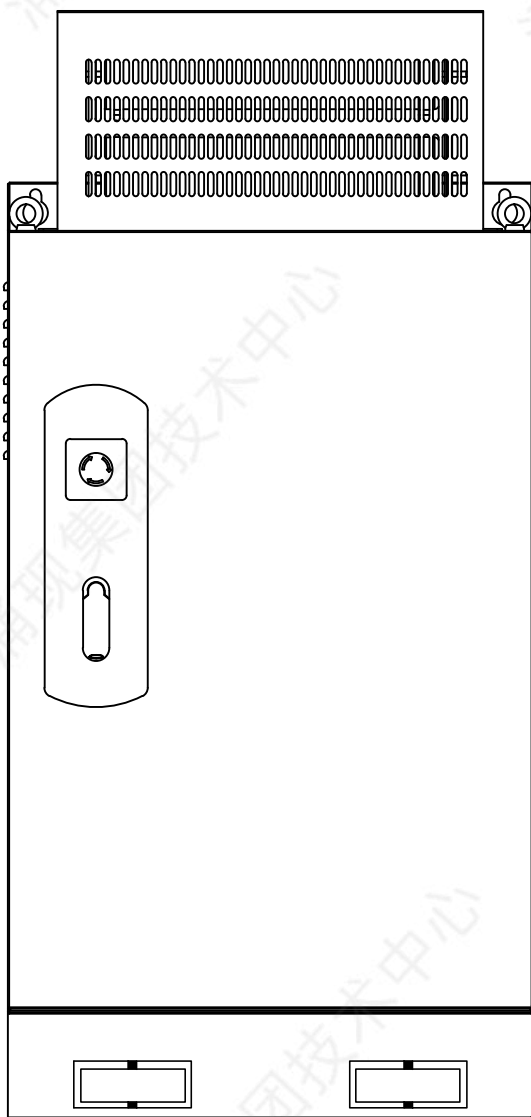
售后服务 +86 13379038227



NICE3000^{new} 电梯改造

电气原理图

MON-ES-YT4.4-2025-0017



适用于：永磁同步有机房、无机房电梯

异步有机房电梯

控制柜注意事项

CONTROL CABINET INSTRUCTION

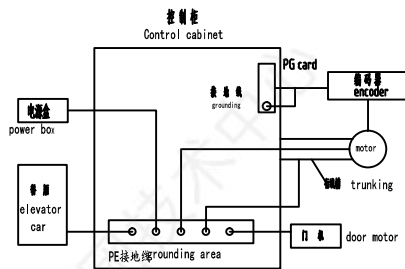
供电电源电压波动为额定电压的 $\pm 7\%$ ，控制柜通电前必须保证外部连线正确，否则可能会导致控制柜内的器件的损坏。为保证控制柜无故障运行，电梯现场安装应注意保证如下事项；

Check the voltage fluctuation of power supply within the range of $\pm 7\%$. Check all connections in place before switch on. Assure the fault free, please check all items as following.

● 接地检查 Grounding

对图中的设备进行接地检查

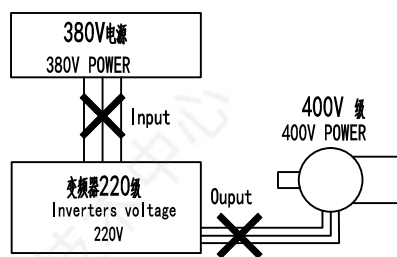
Check all grounding points as following fig



● 注意 Caution

通电前务必检查供电电源和变频器电压等级是否匹配

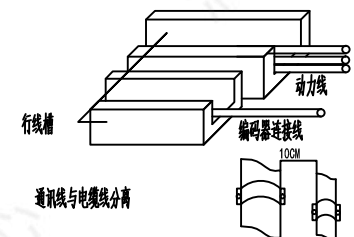
Check the voltage class matching relationship between power input and inverter.



● 布线检查 Wiring

动力线与其他信号线分离布线

Keep distance between power and signal lines



● 当串行通讯时检查 communication

终端电阻：必须在轿厢与井道的最远端设置终端电阻

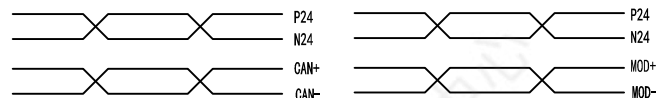
正常时CAN+对CAN-；MOD+对MOD-为60Ω。

线缆规格：线径0.75mm²、双绞、综合节距<3cm。

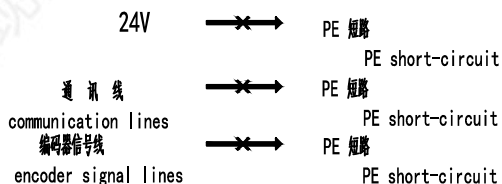
Put the terminating resistor in the end of the CAN bus.

TXT+ TXT-:60ohm

length of lay:30mm

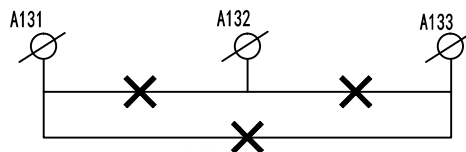


● 对地短路检查 Short circuit to earth



● 严禁短接门锁回路

Door lock bridging is forbidden



● 控制柜调试流程 commissioning steps:

1. 紧固所用元器件，接线螺钉
Check components, screws in place.
2. 通电前检查电压
Check input voltage in place.
3. 通电
Power on
4. 通电后检测确认控制柜外所有开关按钮信号正确
Check all ambient switches in place.
5. 系统参数设置
System parameter setting.
6. 慢车调试
Trial at slow speed.
7. 快车调试
Trial at full speed.
8. 电线电缆整理
Wire sorting.
9. 结束
End.

● 防静电 Anti-static

禁止手直接触摸控制板，换板时手必须先触摸其他金属物体后方可操作。

Dont't touch PCB unless ESD is discharged.

具体细节见随机文件和使用手册

The details see random file and use manual

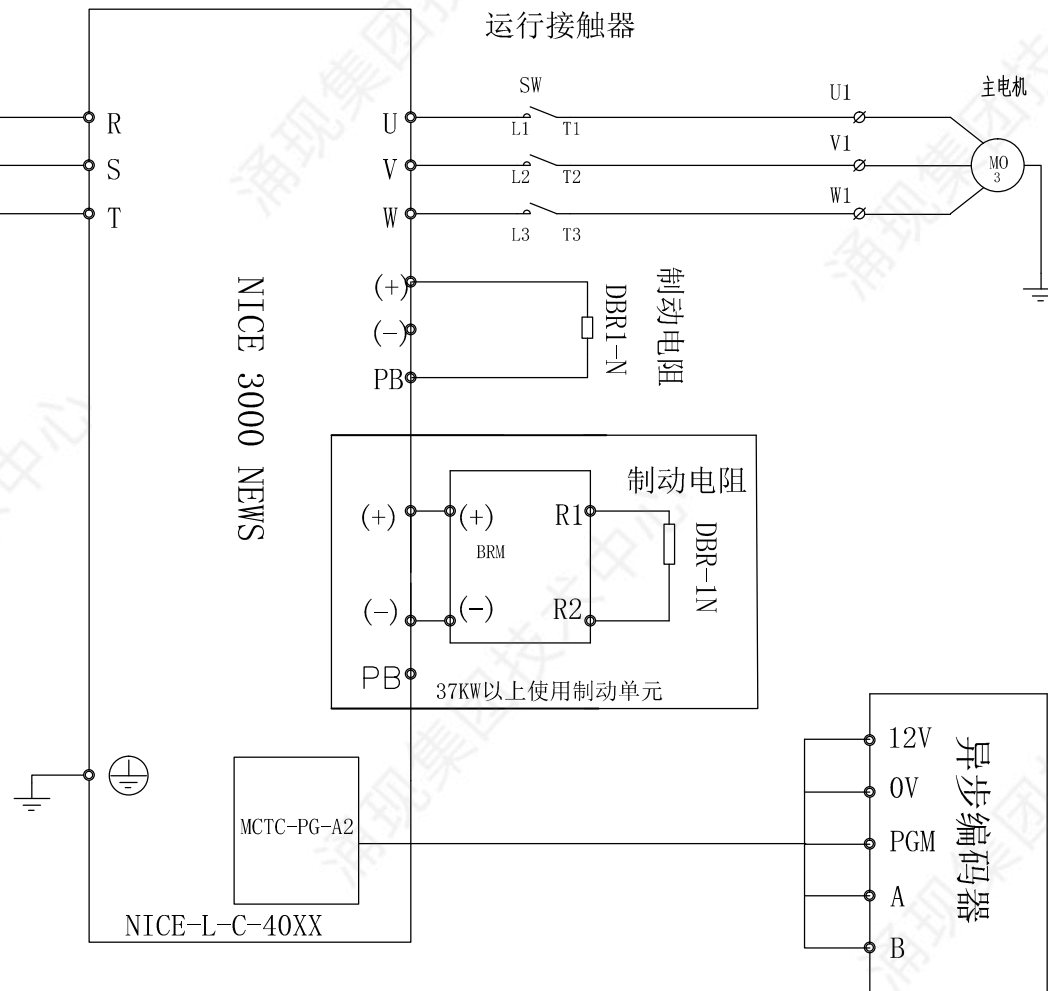
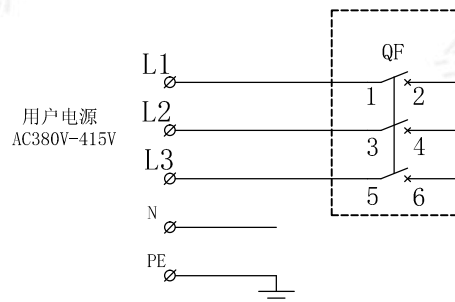
目录

(1) 同步主回路.....	..Q4E1A00001.0	(16) 五方对讲回路图....	..Q4E1A00011
(2) 异步主回路.....	..Q4E1A00001.1	(17) 异步UCMP回路图....	..Q4E1A00012
(3) UPS同步主回路....	..Q4E1A00001.2	(18) 同步UCMP回路图....	..Q4E1A00012.1
(4) 控制柜拓扑图.....	..Q4E1A00001.3	(19) 群控回路图.....	..Q4E1A00013
(5) 控制电源回路.....	..Q4E1A00002	(20) 照明回路.....	..Q4E1A00014
(6) 控制电源回路.....	..Q4E1A00002.1	(21) 井道照明.....	..Q4E1A00015
(7) 主板回路图.....	Q4E1A00003	(22) 无机房限速器.....	..Q4E1A00016
(8) 检修、制动回路图.....	Q4E1A00004	(23) 限速器试验及电动松闸.....	Q4E1A00016.1
(9) 检修、制动回路图.....	Q4E1A00004.1	(24) 夹绳器动作回路图.....	..Q4E1A00017
(10) 安全回路图.....	Q4E1A00005	(25) 控制柜接插件.....	..Q4E1A00018
(11) 轿顶板控制回路图....	Q4E1A00006	(26) 控制柜接口板图.....	..Q4E1A00018.1
(12) 门机回路图.....	Q4E1A00007	(27) 轿顶检修盒排列图.....	..Q4E1A00019
(13) 外召唤回路图.....	Q4E1A00008	(28) 机房布线回路图.....	..Q4E1A00020
(14) 并联外呼.....	Q4E1A00009	(29) 元件代号 1.....	..Q4E1A00021
(15) 指令板回路图.....	..Q4E1A000010	(30) 元件代号 2.....	..Q4E1A00022

8					NICE 3000 NEWS 适用于NICE NEWS系列				适用于同步曳引机	
7										
6									Q4E1A00001.0	
5										
4										
3					设 计	任林	日 期	2021.4.30		
2					校 验	乔楠	日 期	2021.5.3		
1					审 核	倪壮	日 期	2021.5.10		
标记	修 改 内 容	签 字	检 查	日 期						

Q4E1A00001.1

控制柜电源开关无机房增加



- 1、用户需要根据土建要求，提供符合要求的三相五线电源。
- 2、NICE 3000 NEWS一体化控制器，在30KW及以下功率机型都标准配置制动单元。37KW及其以上功率的机型需要外配制动单元。
- 3、制动电阻参照以下电阻选型表配置：

型号	功率等级	制动电阻规格
NICE-L-C-4005	5.5KW	1600W, 90 Ω
NICE-L-C-4007	7.5KW	2500W, 65 Ω
NICE-L-C-4011	11KW	3500W, 43 Ω
NICE-L-C-4015	15KW	4500W, 32 Ω
NICE-L-C-4018	18.5KW	5500W, 25 Ω
NICE-L-C-4022	22KW	6500W, 22 Ω
NICE-L-C-4030	30KW	9000W, 20 Ω
NICE-L-C-4037	37KW	11000W, 16 Ω

8					NICE 3000 NEWS 适用于NICE NEWS系列			适用于异步电机	
7									
6					设计	任林	日期	2021.4.30	Q4E1A00001.1
5									
4					校验	乔楠	日期	2021.5.3	
3									
2					审核	倪壮	日期	2021.5.10	
1									
标记	修改内容	签字	检查	日期	审核	倪壮	日期	2021.5.10	

借通用件登记

插图

校核

旧版图总号

签字

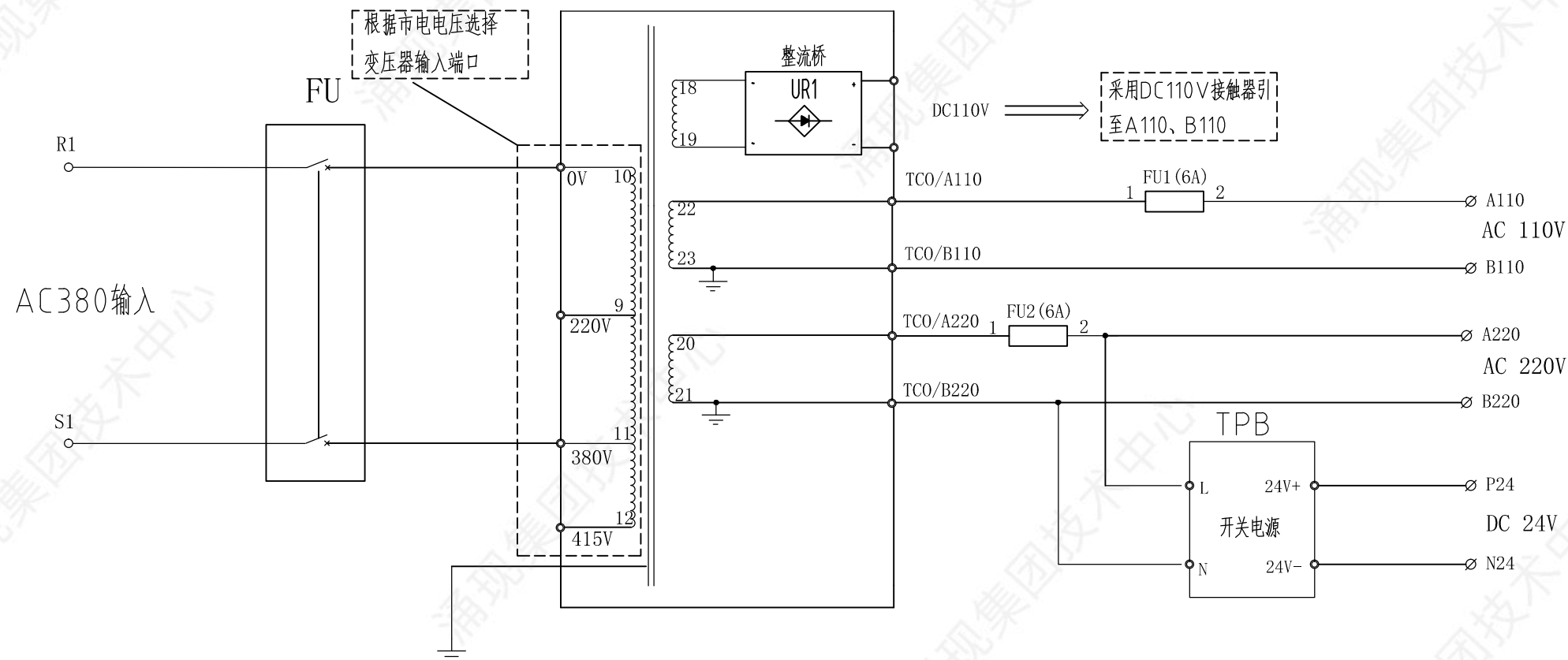
日期

日期

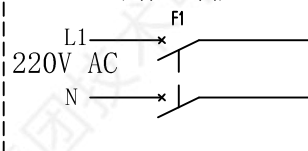


Q4E1A000002.0

TCO

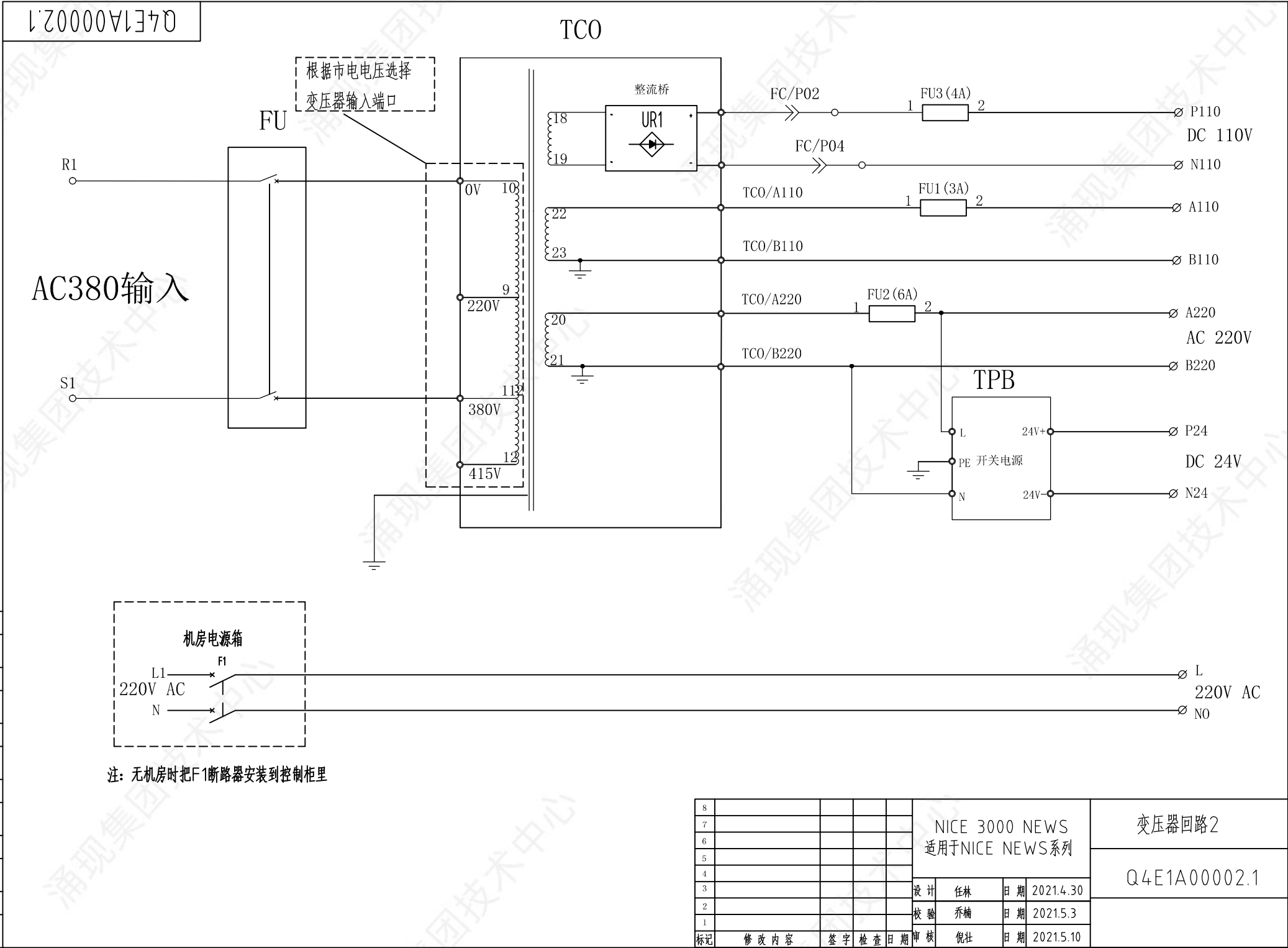


机房电源箱



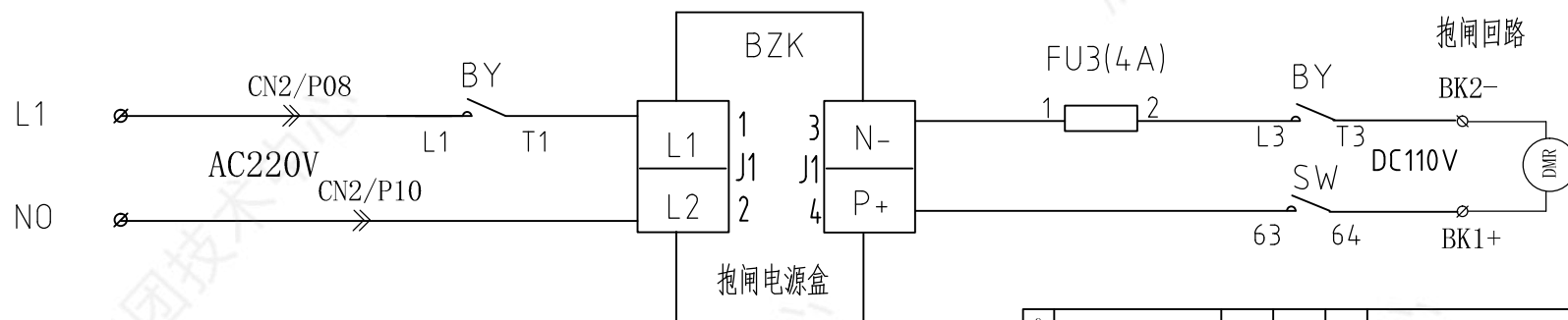
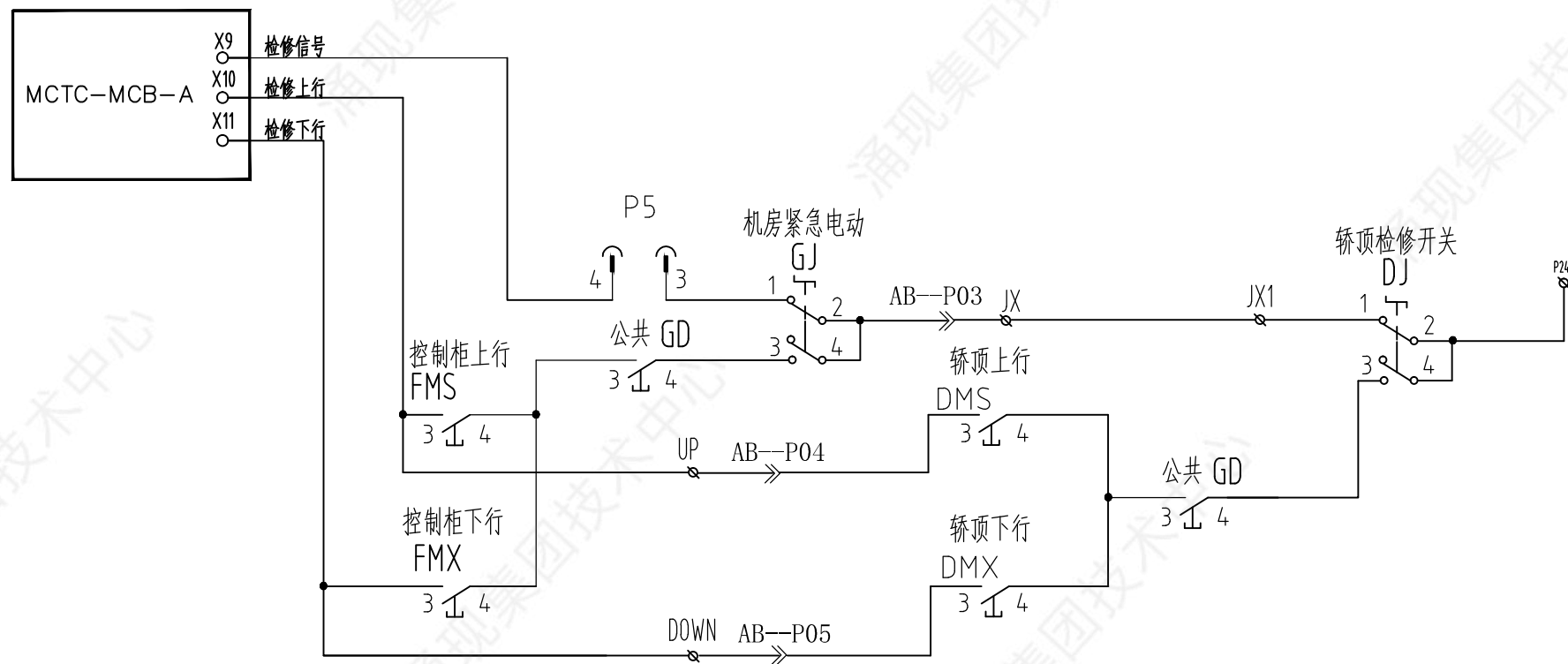
注：无机房时把F1断路器安装到控制柜里

8					NICE 3000 NEWS 适用于NICE NEWS系列				变压器回路1	
7										
6									Q4E1A00002.0	
5										
4										
3					设 计	任林	日 期	2021.4.30		
2					校 验	乔楠	日 期	2021.5.3		
1					审 核	倪壮	日 期	2021.5.10		
标记	修 改 内 容	签 字	检 查	日 期						





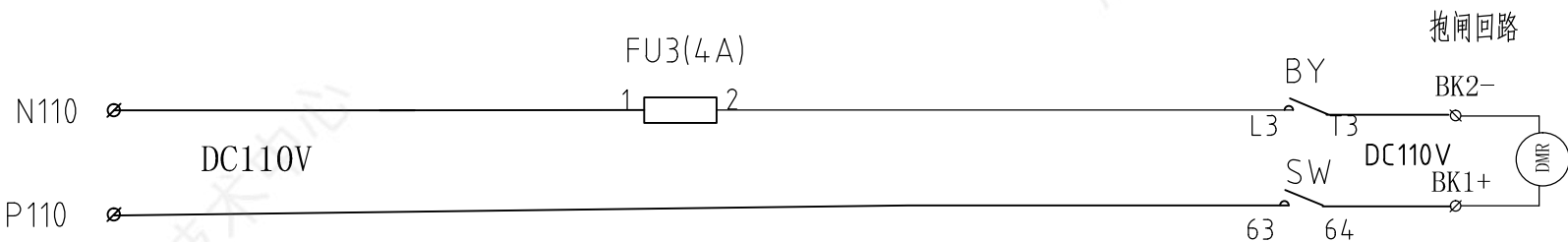
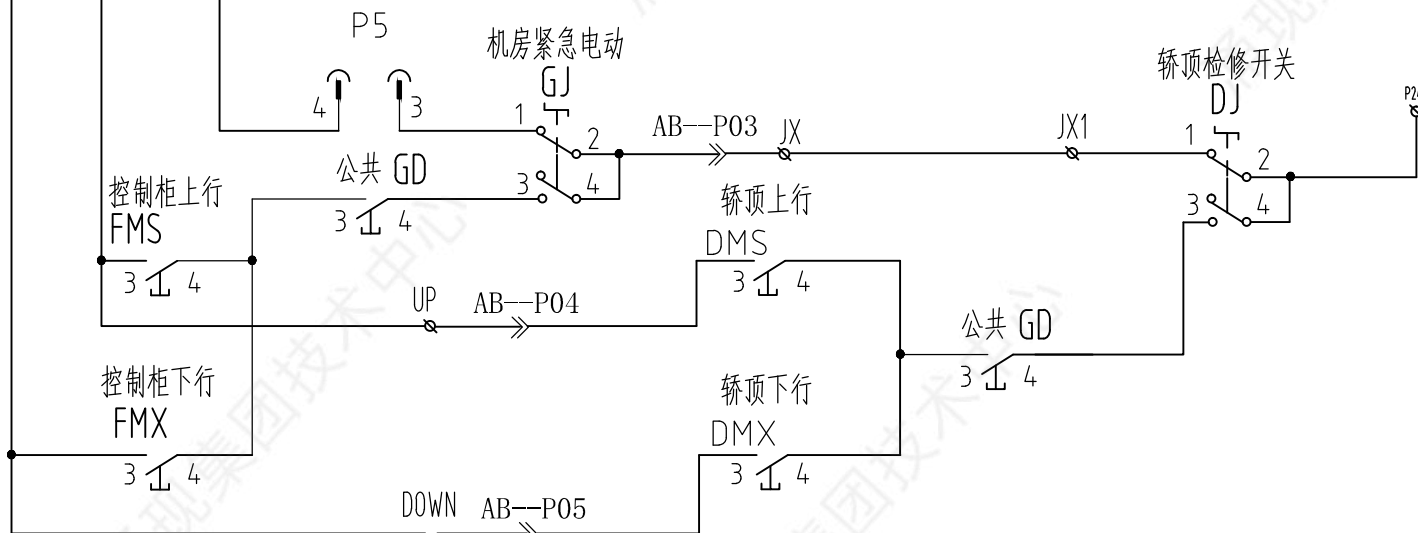
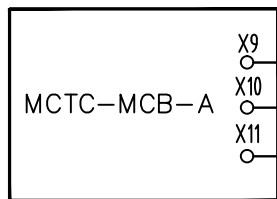
04E1A00007.0



注：楼层大于11层时使用抱闸电源盒 在变压器的功率无法满足供电设备时使用

8					NICE 3000 NEWS 适用于NICE NEWS系列	检修回路/抱闸回路		
7								
6						Q4E1A00004.0		
5								
4								
3					设 计	任林	日 期	2021.4.30
2					校 验	乔楠	日 期	2021.5.3
1					审 核	倪壮	日 期	2021.5.10
标记	修 改 内 容	签 字	检 查	日 期				

Q4E1A00004.0



8					NICE 3000 NEWS 适用于NICE NEWS系列				检修回路/抱闸回路	
7									Q4E1A00004.0	
6										
5										
4										
3					设计	任林	日期	2021.4.30		
2					校验	乔楠	日期	2021.5.3		
1					审核	倪壮	日期	2021.5.10		
标记	修改内容	签字	检查	日期	审核	倪壮	日期	2021.5.10		

04E1A00005

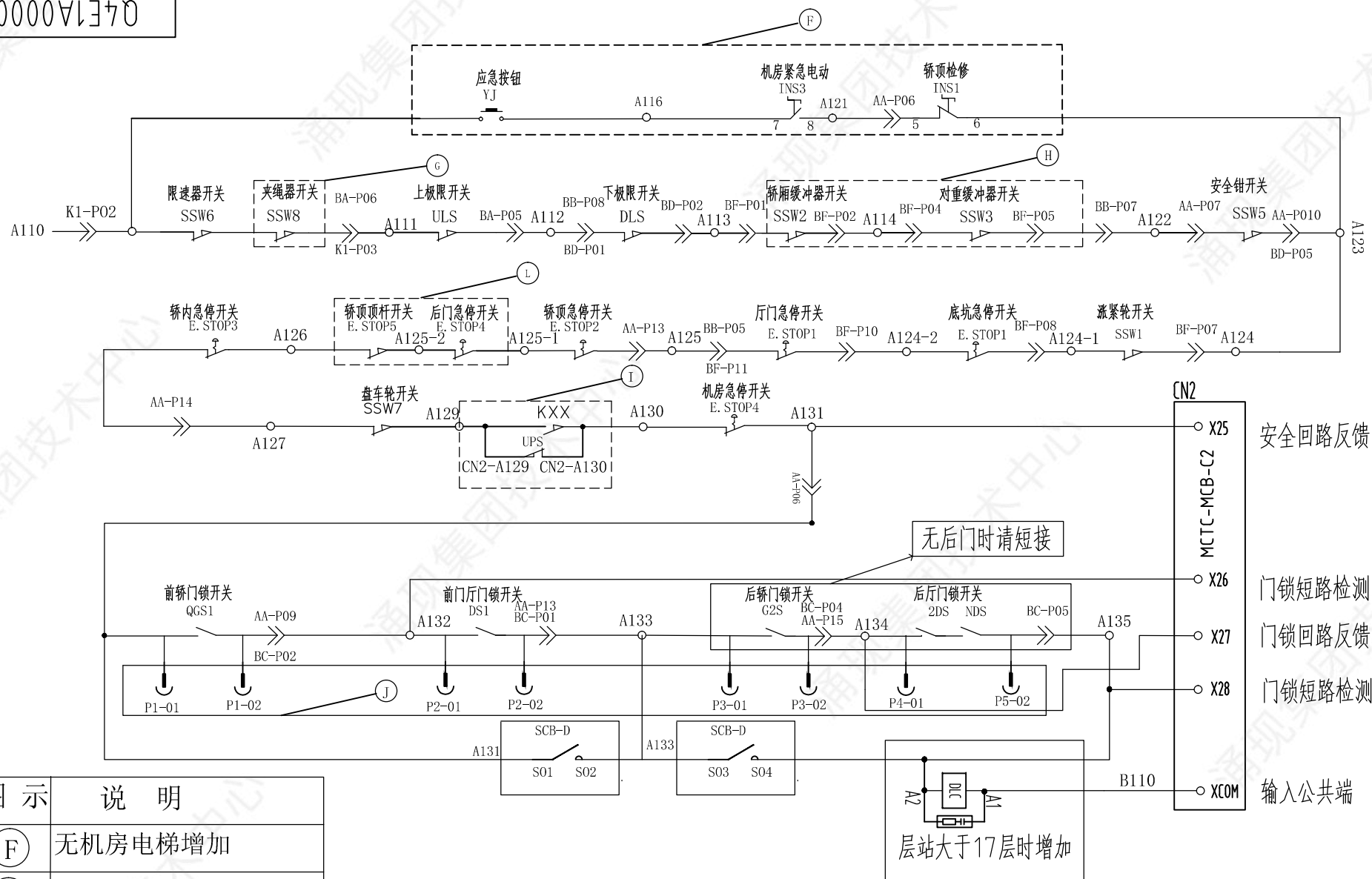
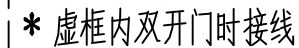


图 示	说 明
(F)	无机房电梯增加
(G)	有夹绳器时增加
(H)	速度超过1M/S时增加
(I)	有UPS时增加
(J)	旁路短接端子
(L)	无机房和贯通门时增加

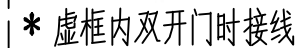
8					NICE 3000 NEWS 适用于NICE NEWS系列				安全回路	
7										
6									Q4E1A00005.1	
5										
4										
3										
2					设 计	任林	日 期	2021.4.30		
1					校 验	乔楠	日 期	2021.5.3		
标记	修 改 内 容	签 字	检 查	日 期	审 核	倪壮	日 期	2021.5.10		



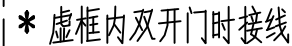


8					NICE 3000 NEWS 适用于NICE NEWS系列				门机回路	
7										
6									Q4E1A00007	
5										
4					设 计	任林	日 期	2021.4.30		
3					校 验	乔楠	日 期	2021.5.3		
2										
1										
标记	修 改 内 容	签 字	检 查	日 期	审 核	倪壮	日 期	2021.5.10		

Q4E1A00007

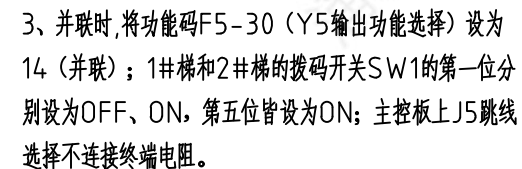


8					NICE 3000 NEWS 适用于NICE NEWS系列				门机回路	
7										
6									Q4E1A00007	
5										
4										
3					设 计	任林	日 期	2021.4.30		
2					校 验	乔楠	日 期	2021.5.3		
1					审 核	倪壮	日 期	2021.5.10		
标记	修 改 内 容	签 字	检 查	日 期						



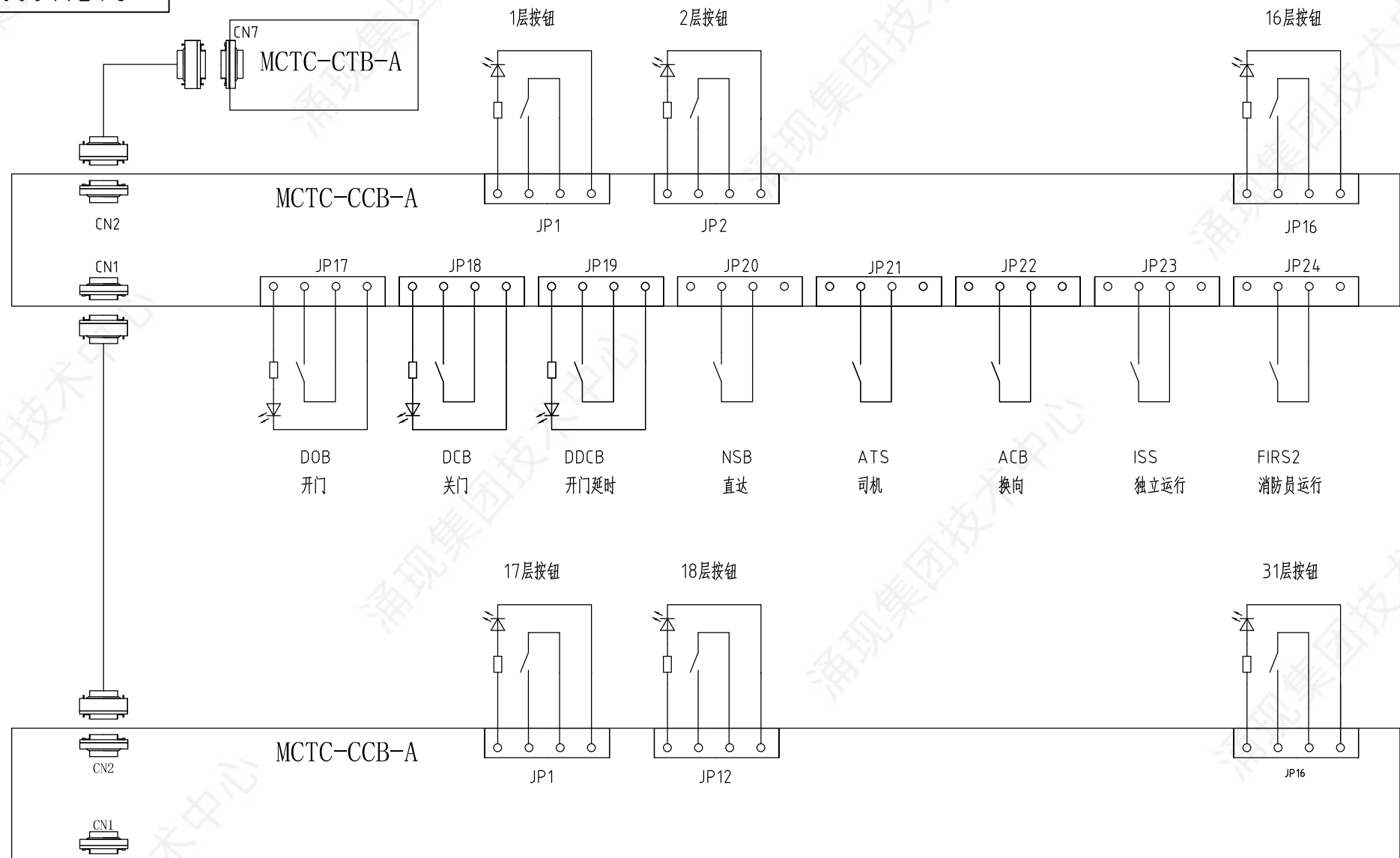
8					NICE 3000 NEWS 适用于NICE NEWS系列				门机回路	
7										
6									Q4E1A00007	
5										
4										
3					设 计	任林	日 期	2021.4.30		
2					校 验	乔楠	日 期	2021.5.3		
1					审 核	倪壮	日 期	2021.5.10		
标记	修 改 内 容	签 字	检 查	日 期						





8					NICE 3000 NEWS 适用于NICE NEWS系列				并联回路	
7										
6									Q4E1A00009	
5										
4										
3					设 计	任林	日 期	2021.4.30		
2					校 验	乔楠	日 期	2021.5.3		
1					审 核	倪壮	日 期	2021.5.10		
标记	修 改 内 容	签 字	检 查	日 期						

04E1A00010

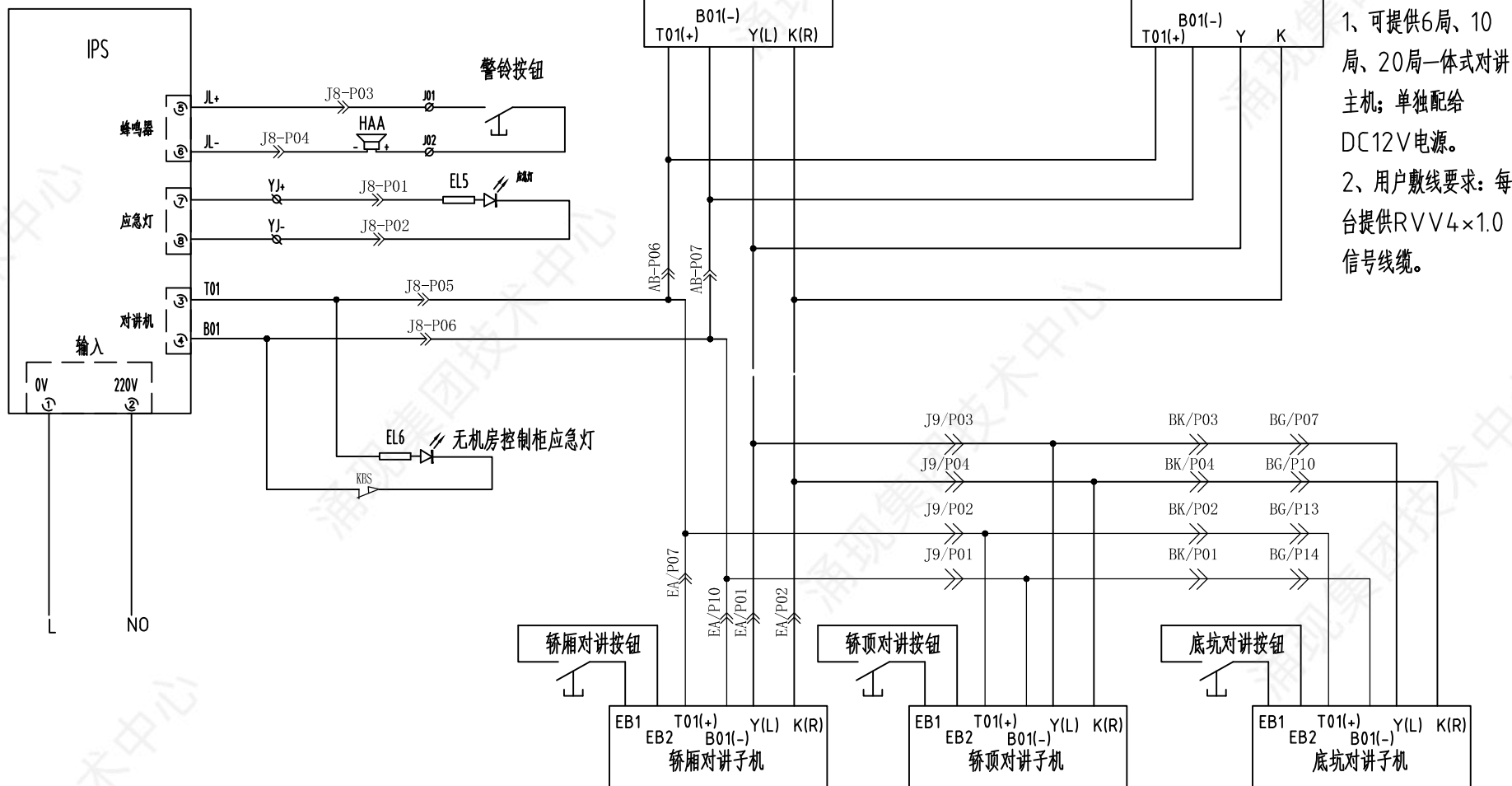


1、此图纸适用于主操纵箱。

2、每个指令板(MCTC-CCB-A)可以接16个楼层按钮,当电梯楼层数大于16层时可以通过级连的方式进行扩展。

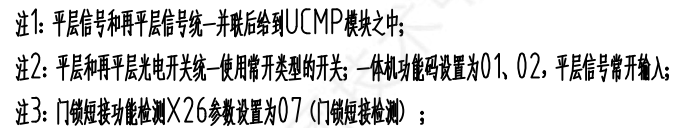
3、开门、关门、司机、消防员运行等按钮只能接在第一级指令板上，其他指令板JP17到JP24插槽均无效。

8					NICE 3000 NEWS 适用于NICE NEWS系列				轿内指令板			
7												
6									Q4E1A00010			
5												
4												
3					设 计	任林	日 期	2021.4.30				
2					校 验	乔楠	日 期	2021.5.3				
1					审 核	倪壮	日 期	2021.5.10				
标记	修 改 内 容	签 字	检 查	日 期								



8					NICE 3000 NEWS 适用于NICE NEWS系列				对讲回路	
7										
6									Q4E1A00011	
5										
4										
3					设 计	任林	日 期	2021.4.30		
2					校 验	乔楠	日 期	2021.5.3		
1					审 核	倪壮	日 期	2021.5.10		
标记	修 改 内 容	签 字	检 查	日 期						

日期

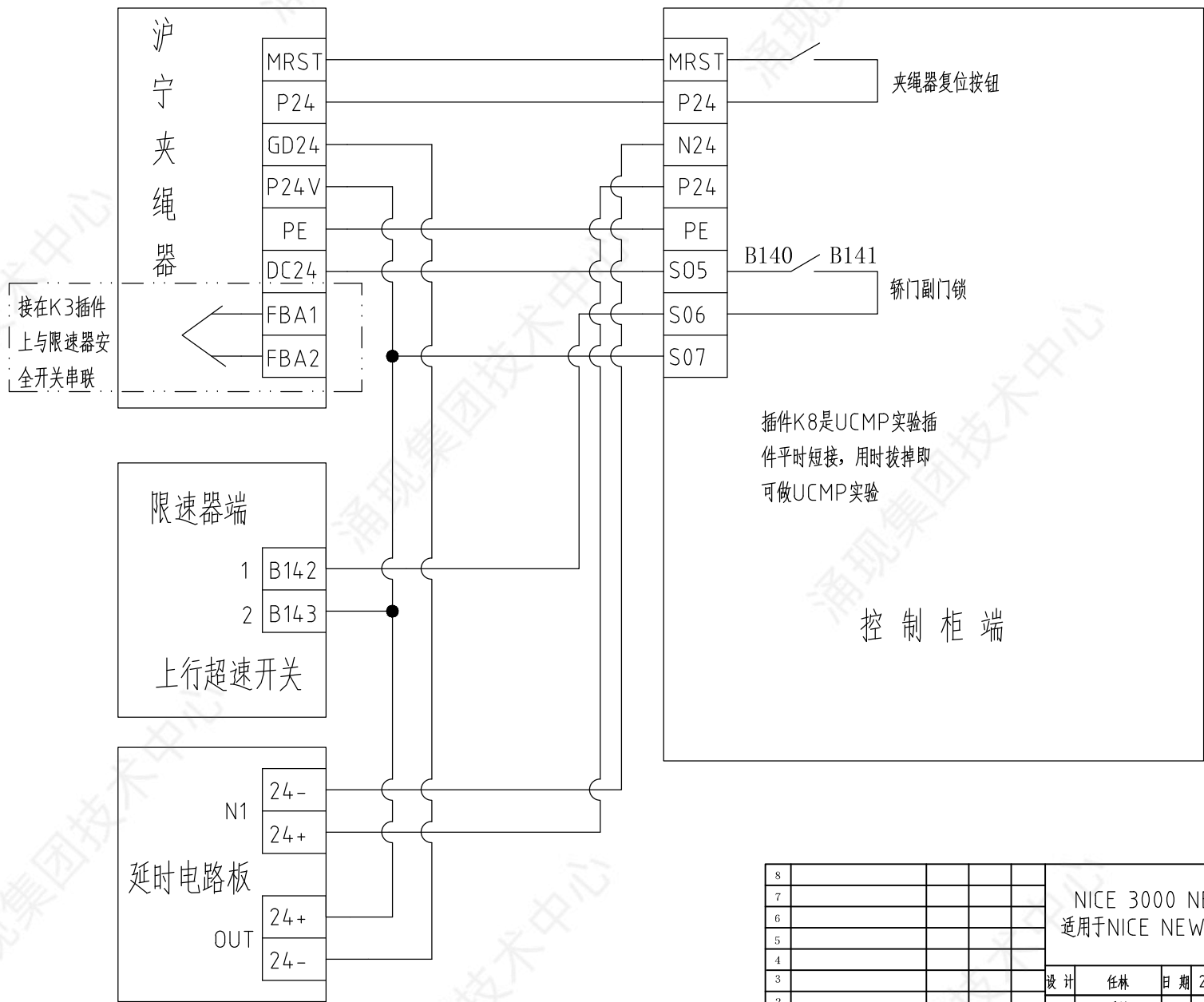


NICE3000	输入/输出点	参数设置
F5-02	X2	03
F5-08	X8	22
F5-32	Y5	03

8					NICE 3000 NEWS 适用于NICE NEWS系列				同步UCMP回路图	
7										
6									Q4E1A00012.1	
5										
4										
3					设 计	任林	日 期	2021.4.30		
2					校 验	乔楠	日 期	2021.5.3		
1					审 核	倪壮	日 期	2021.5.10		
标记	修 改 内 容	签 字	检 查	日 期						

NICE 3000 NEWS
适用于NICE NEWS系列

Q4E1A00012.3



借通用件登记

插图

校核

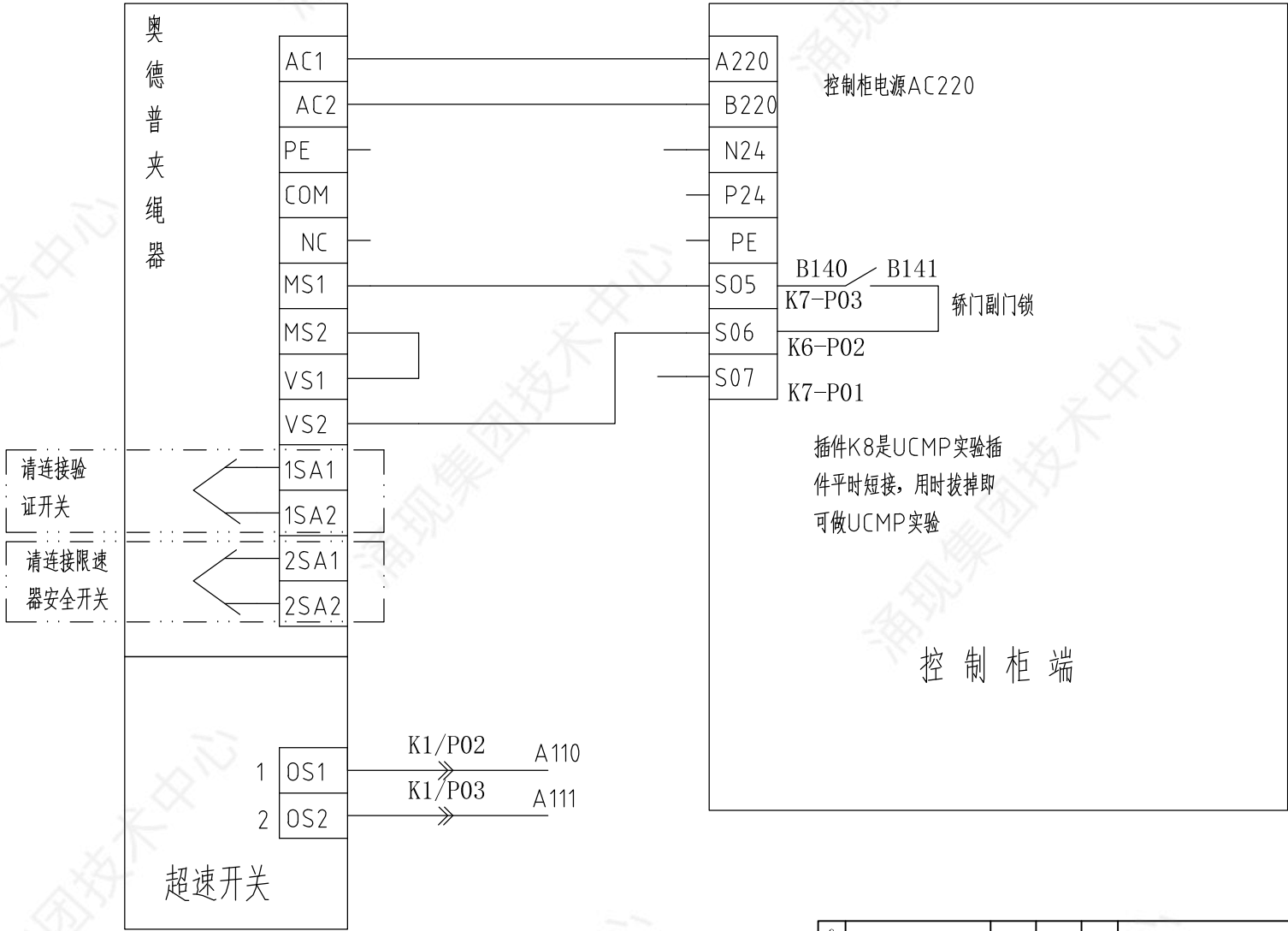
旧版图总号

签字

日期

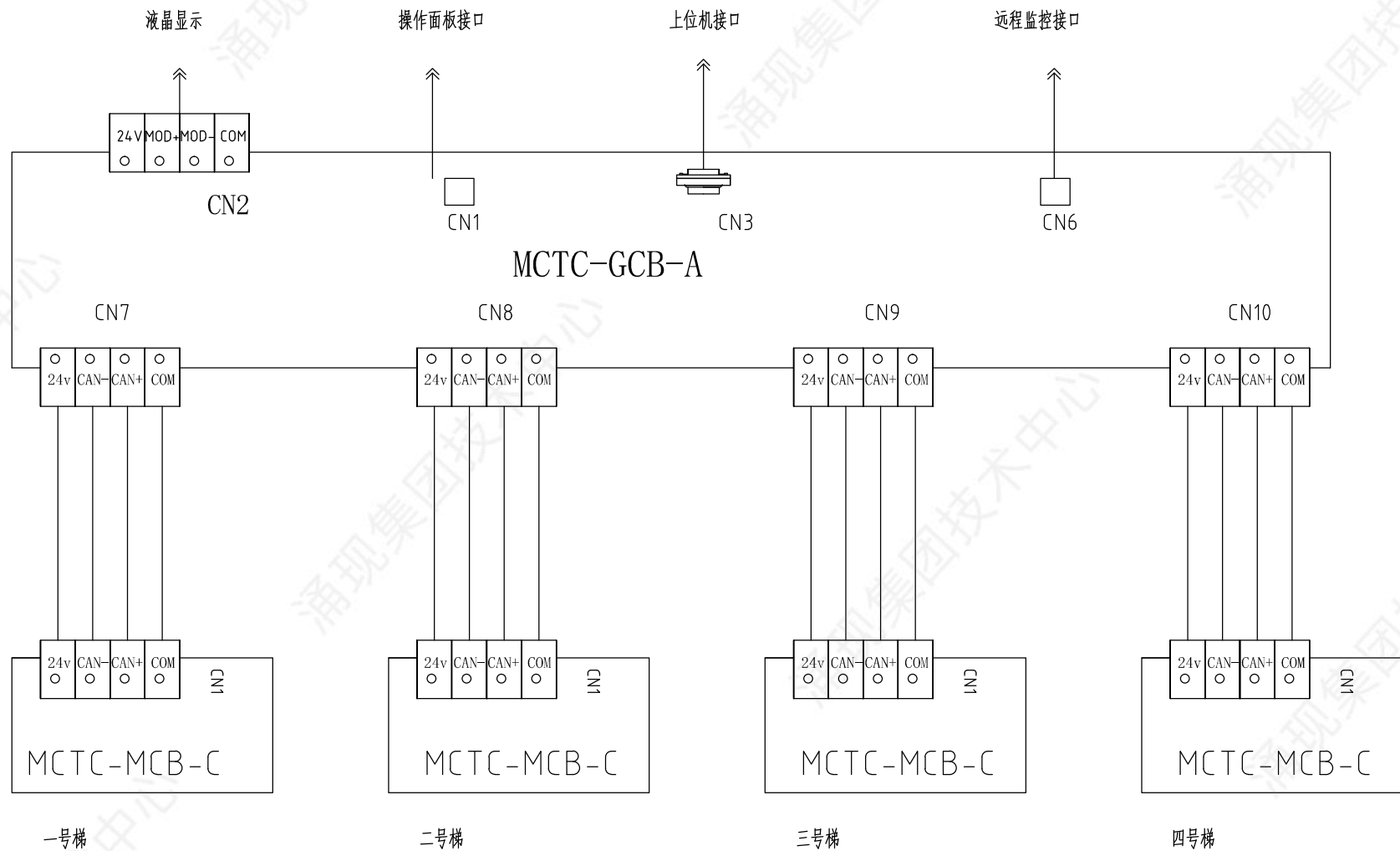
8					NICE 3000 NEWS 适用于NICE NEWS系列			同步UCMP回路图	
7								Q4E1A00012.1	
6									
5									
4									
3					设计	任林	日期	2021.4.30	
2					校验	乔楠	日期	2021.5.3	
1					审核	倪社	日期	2021.5.10	
标记	修改内容	签字	检查	日期	审核	倪社	日期	2021.5.10	

Q4E1A00012.1



借通用件登记
插图
校核
旧版图总号
签字
日期

8					NICE 3000 NEWS 适用于NICE NEWS系列				同步UCMP回路图	
7									Q4E1A00012.1	
6					设计	任林	日期	2021.4.30		
5						乔楠	日期	2021.5.3		
4					审核	倪社	日期	2021.5.10		
3					修改内容	签字	检查	日期		
2										
1										
标记										



1、群控时将主控制板J5短接片去除。

8					NICE 3000 NEWS 适用于NICE NEWS系列				群控控制	
7									Q4E1A00013	
6					设计	任林	日期	2021.4.30		
5						校验	乔楠	日期		2021.5.3
4					审核		倪壮	日期		2021.5.10
3										
2										
1										
标记	修改内容	签字	检查	日期	审核	倪壮	日期	2021.5.10		

借通用件登记

插图

校核

旧版图总号

签字

日期

71000A1E40

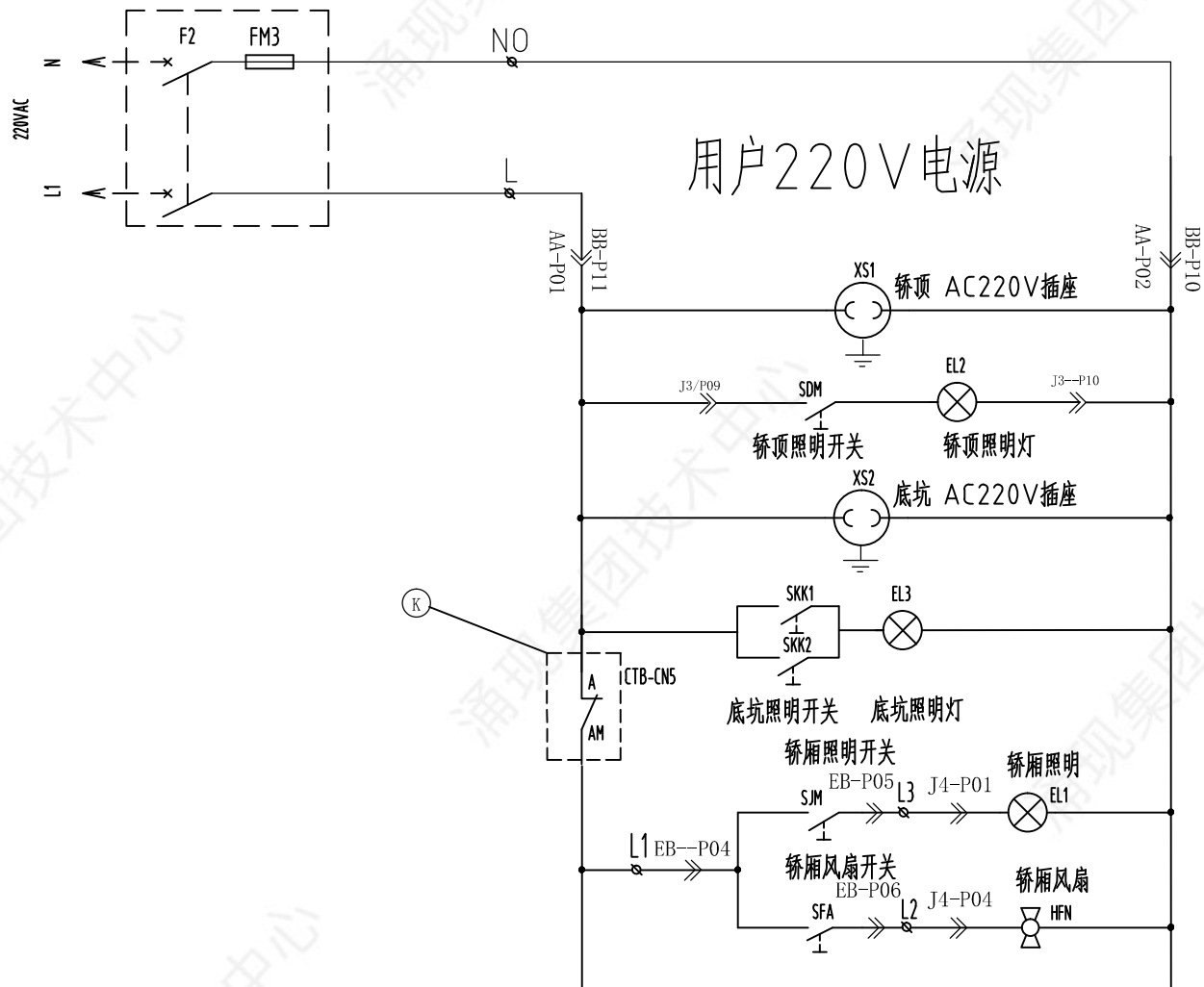


图 示	说 明
(K)	有节能功能时增加

借通用件登记

描 图

校 核

旧底图总号

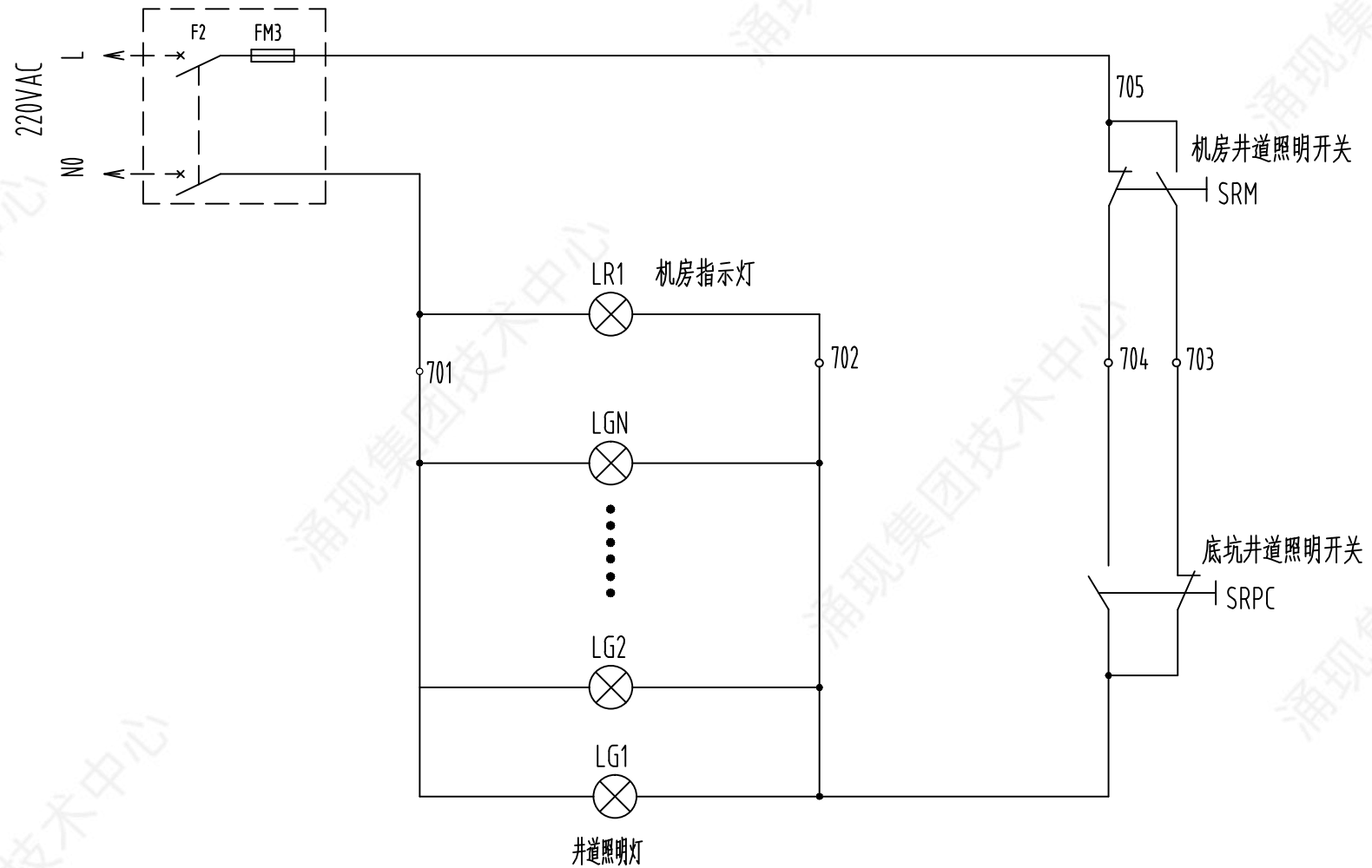
签 字

日 期

8					NICE 3000 NEWS 适用于NICE NEWS系列			轿厢风扇、照明回路	
7								Q4E1A00014	
6									
5									
4					设 计	任林	日 期	2021.4.30	
3					校 验	乔楠	日 期	2021.5.3	
2					审 核	倪壮	日 期	2021.5.10	
1					标 记	修 改 内 容	签 字	检 查 日 期	

Q4E1A00015

井道照明电源开关盒



借通用件登记

插图

校核

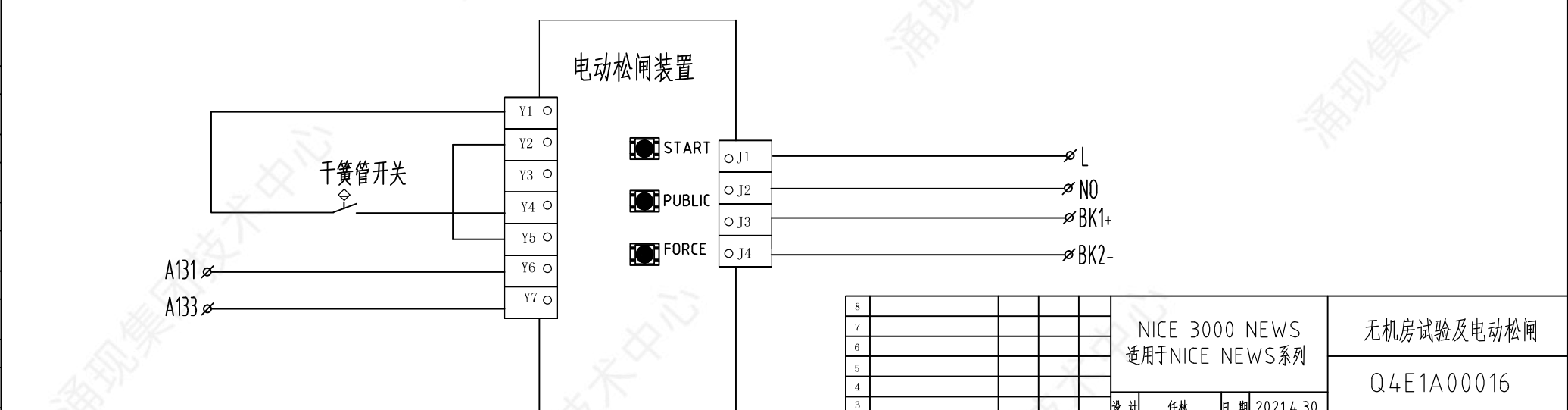
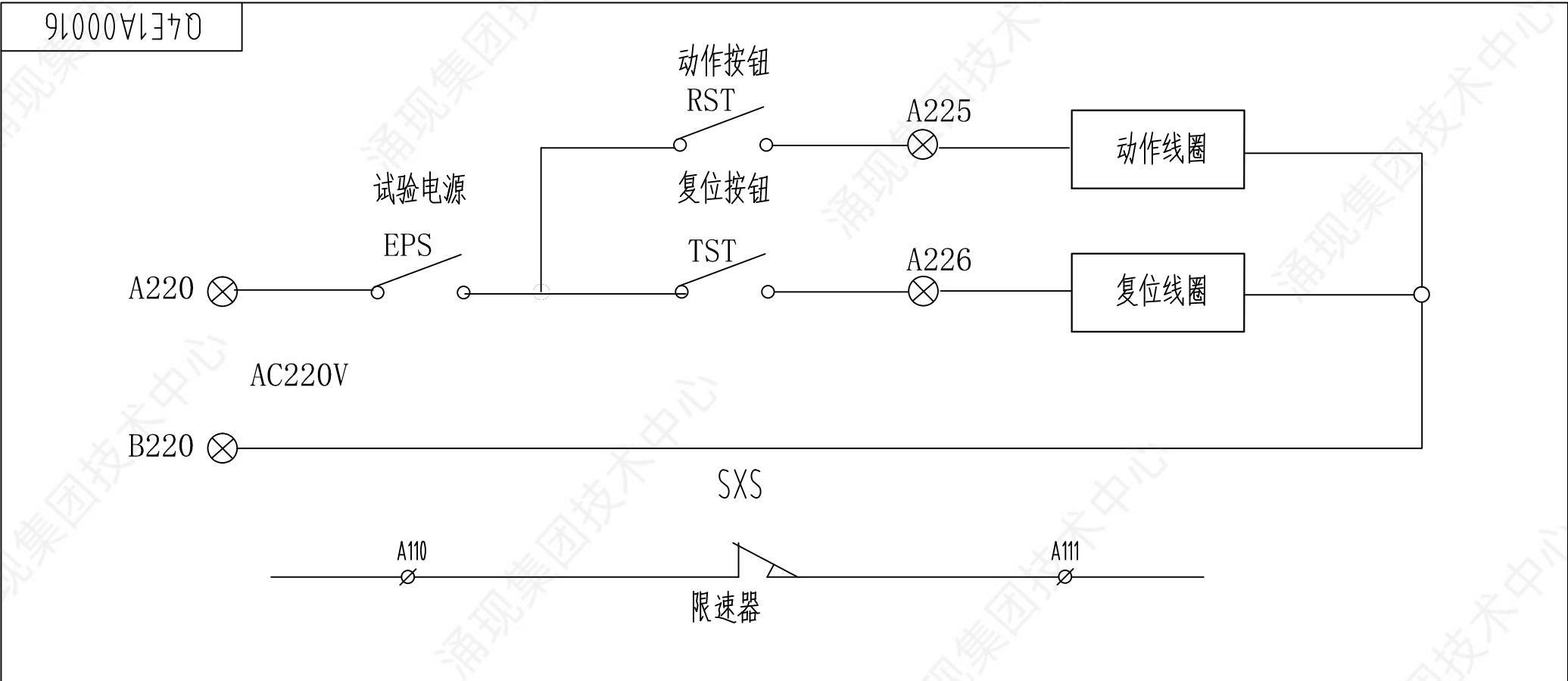
旧底图总号

签字

日期

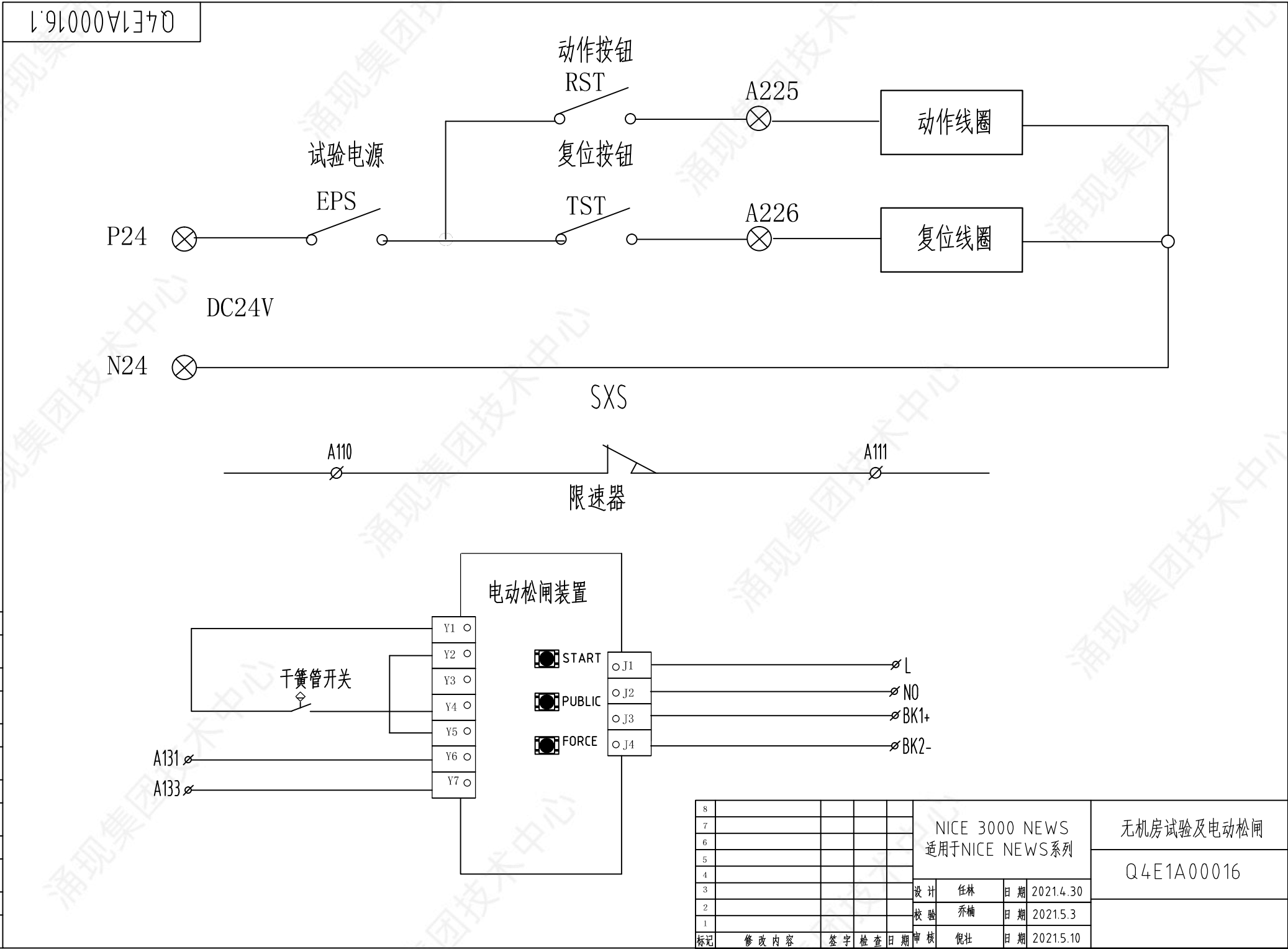
8					NICE 3000 NEWS 适用于NICE NEWS系列				井道照明	
7									Q4E1A00015	
6										
5										
4					设计	任林	日期	2021.4.30		
3										
2					校验	乔楠	日期	2021.5.3		
1					审核	倪壮	日期	2021.5.10		
标记	修改内容	签字	检查	日期						

04E1A00016



8					NICE 3000 NEWS 适用于NICE NEWS系列				无机房试验及电动松闸	
7										
6									Q4E1A00016	
5										
4										
3					设 计	任林	日 期	2021.4.30		
2					校 验	乔楠	日 期	2021.5.3		
1					审 核	倪壮	日 期	2021.5.10		
标记	修 改 内 容	签 字	检 查	日 期						

04E1A00016.1



借通用件登记

插图

校 勘

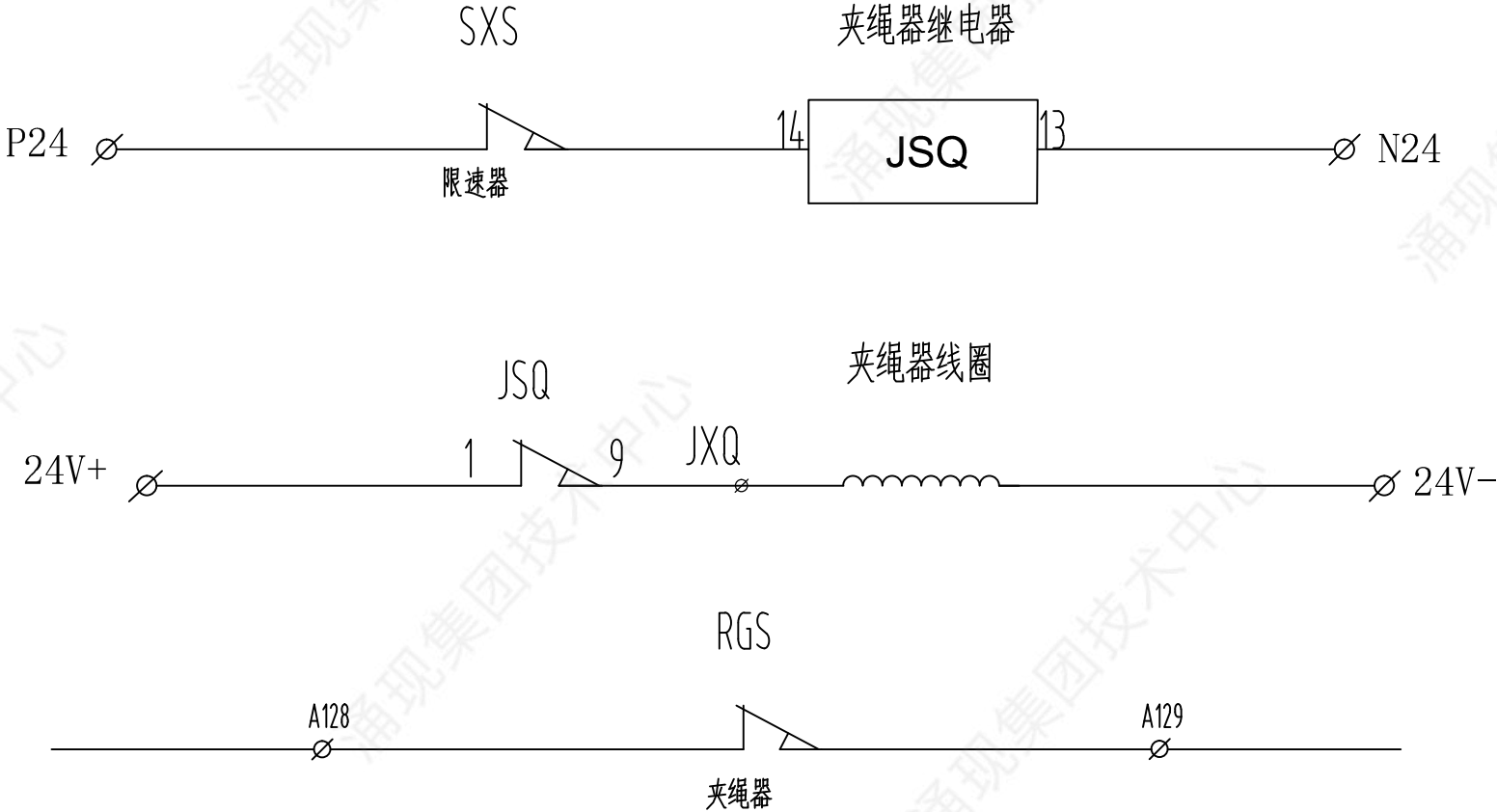
旧底图总号

簽字

日期

8					NICE 3000 NEWS 适用于NICE NEWS系列				无机房试验及电动松闸	
7										
6									Q4E1A00016	
5										
4										
3					设 计	任林	日 期	2021.4.30		
2					校 验	乔楠	日 期	2021.5.3		
1					审 核	倪壮	日 期	2021.5.10		
标记	修 改 内 容	签 字	检 查	日 期						

Q4E1A00017



借通用件登记

插图

校核

旧底图总号

签字

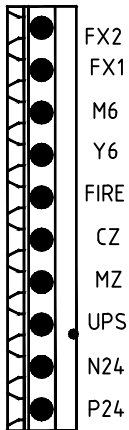
日期

注解:

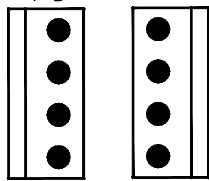
1. 限速器有2组常闭触点, 一组是连接到安全回路, 另外一组是给夹绳器用的.
2. 夹绳器的工作电压是DC24V.

8					NICE 3000 NEWS 适用于NICE NEWS系列			夹绳器动作回路	
7								Q4E1A00017	
6									
5									
4									
3					设计	任林	日期	2021.4.30	
2					校验	乔楠	日期	2021.5.3	
1					审核	倪壮	日期	2021.5.10	
标记	修改内容	签字	检查	日期	审核	倪壮	日期	2021.5.10	

CN7

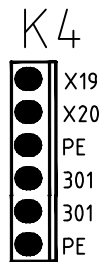
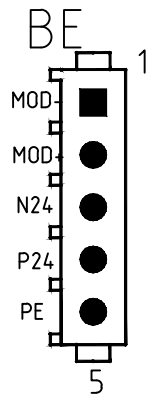
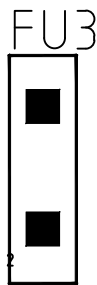


DC24V AC220V

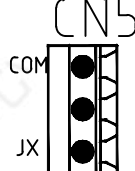


限速器电源

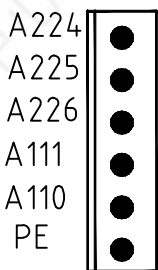
QH-ROOMBOARD



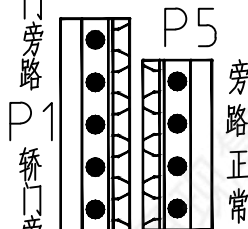
检封修线



K1

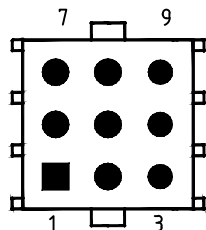


层门旁路
轿门旁路

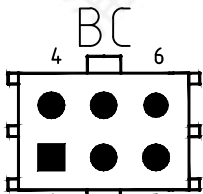
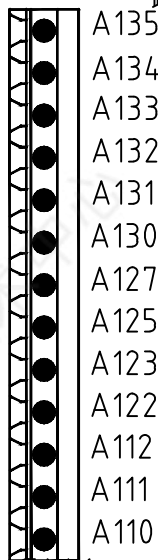


旁路正常

FL2	CAN	
FL1	CAN	X3
PE		X1

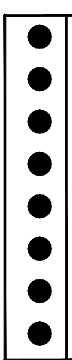


CN6

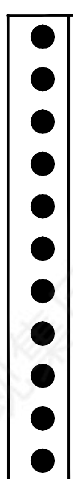


A134	A135	PE
A133	A132	PE

BA

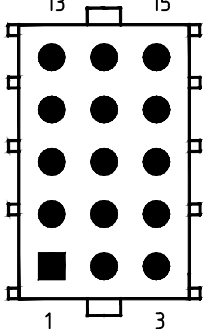


BB



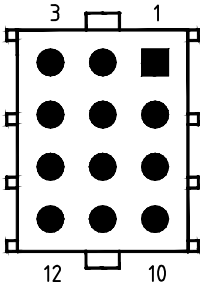
X16
X12
X14
COM
A112
A111
PE
8

A125	A127	A134
A123	11	A133
A122	A121	A132
B220	PE	A131
L1	N0	A220



AB

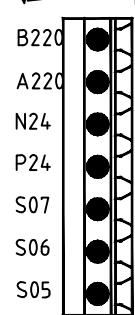
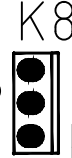
JX	P24	N24
S05	X11	X10
B01	T01	B141
	K	Y



AA

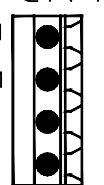


异步
UCMP
试验



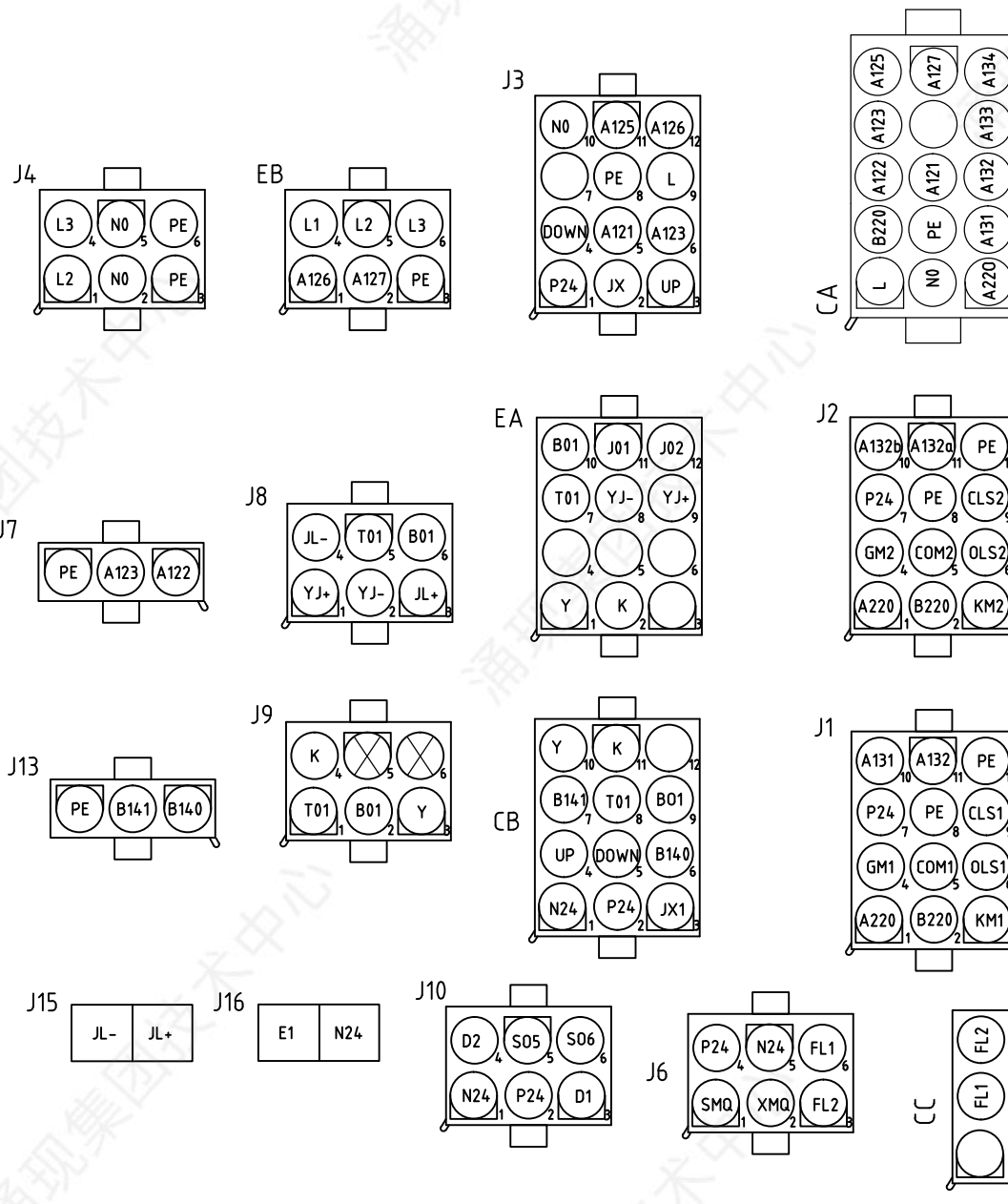
UCMP电源请以
现场实际电压选择

联动



对讲

轿顶接线箱



注解:

- 1:CA,CB,CC插件为随行电缆插件
- 2:J6为门区信号插件
- 3:J7为轿顶安全钳插件
- 4:J8为轿顶应急电源盒插件
- 5:J1为前门机及门锁插件
- 6:J3为轿顶检修插件
- 7:J9为轿顶对讲机
- 8:J12为后门光幕插件
- 9:J2为后门机及门锁插件
- 10:EA,EB为操纵箱插件
- 11:J10为轿顶到站钟及轿门辅助触点插件
- 12:J4为轿顶照明和风扇插件
- 13:J5为超载及满载插件
- 14:不是贯通门时,短接J2的10和11.
- 15:J1为前门机及门锁插件.
- 16:J13轿门辅助门锁触点.
- 17:J16封门声光报警输出.
- 17:J15对讲警铃输出.

30

借通用件登记

描 图

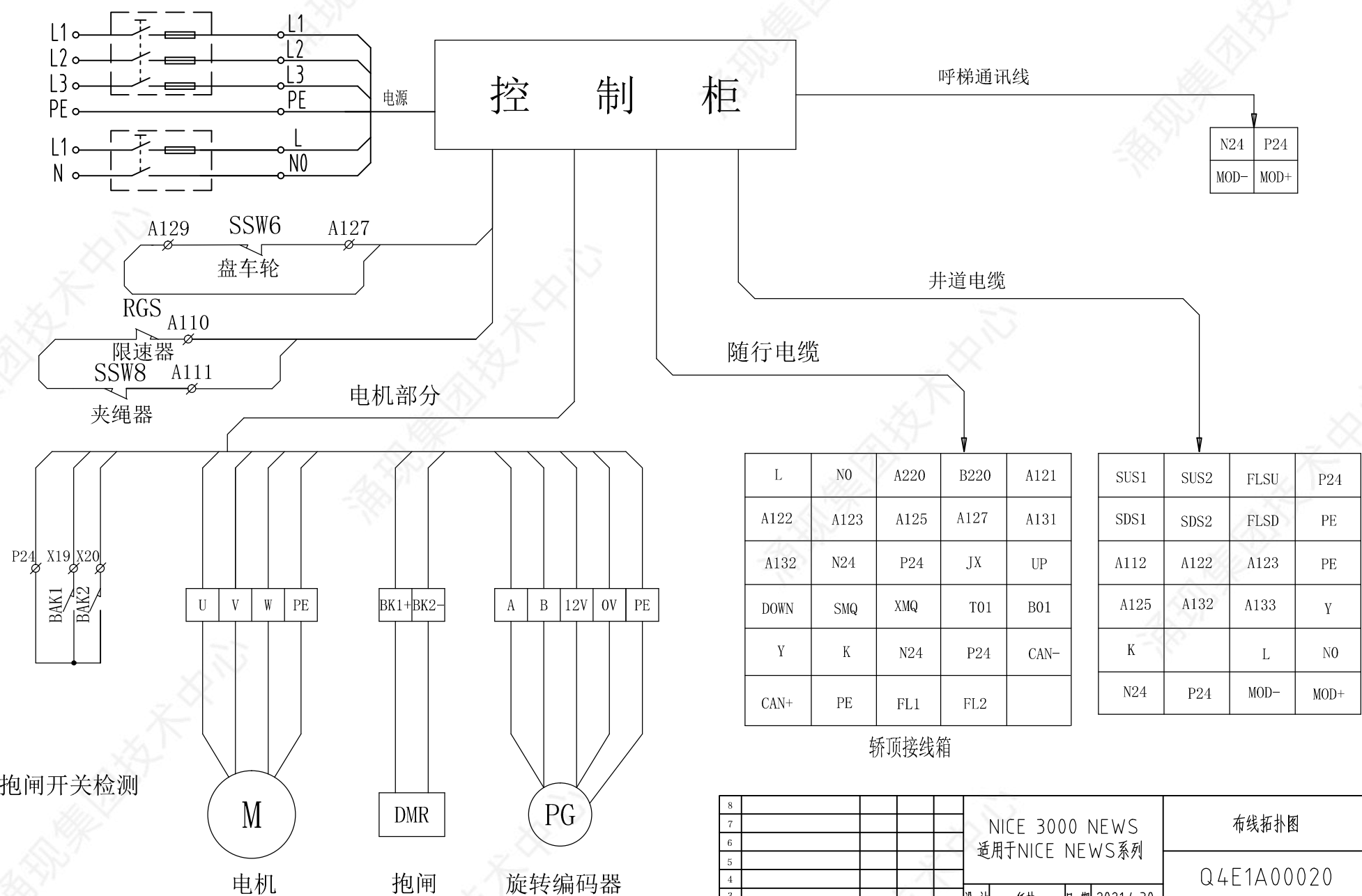
校 勘

旧底图总号

簽字

日期

Q4E1A00020



借通用件登记
插图
校核
旧版图总号
签字
日期

8						NICE 3000 NEWS 适用于NICE NEWS系列		布线拓扑图	
7								Q4E1A00020	
6									
5									
4									
3						设计	任林	日期	2021.4.30
2						校验	乔楠	日期	2021.5.3
1						审核	倪壮	日期	2021.5.10
标记	修改内容	签字	检查	日期	审核				

Q4E1A00021

元件代号	元件定义	置放处所	备注
QF	控制柜主开关	控制柜	
SC	安全接触器	控制柜	
SW	运行接触器	控制柜	
KXX	相序	控制柜	
RZD	制动电阻	控制柜	
MCB-C	主板	控制柜	
CTB-A/B	轿顶板	轿顶盒	
CCB-A	指令板	操纵厢	
HCB-H	外呼板	外呼盒	
MCTC-PG-E	PG卡	控制柜	
TCO	变压器	控制柜	
TSF	变压器	控制柜	
FU	断路器	电源箱	10 A
FU1	断路器	控制柜	3 A
FU2	断路器	控制柜	3 A
FU3	断路器	控制柜	4 A
FU4	断路器	控制柜	6 A
TPB	开关电源	控制柜	

元件代号	元件定义	置放处所	备注
BY	抱闸接触器	控制柜	
BZK	抱闸电源板	控制柜	
SMQ	上平层	轿厢	
XMQ	下平层	轿厢	
FLU	上限位	井道	
FLD	下限位	井道	
SUS1	上一级减速	井道	
SDS1	下一级减速	井道	
SUS2	上二级减速	井道	
SDS2	下二级减速	井道	
KBK1	抱闸开关检测1	曳引机	
KBK2	抱闸开关检测2	曳引机	
FIRE	消防		
WK	曳引机热保护	曳引机	
INS3	控制柜检修	控制柜	
INS2	轿厢检修	操纵箱	
INS1	轿顶检修	轿顶接线盒	
UP	控制柜上行	控制柜	

元件代号	元件定义	置放处所	备注
DOWN	控制柜下行	控制柜	
UP	轿厢上行	操纵箱	
DOWN	轿厢下行	操纵箱	
UP	轿顶上行	轿顶接线盒	
DOWN	轿顶下行	轿顶接线盒	
ULS	上极限	井道	
DLS	下极限	井道	
SSW6	限速器	机房	
SSW2	轿厢缓冲器	井道	
SSW3	对重缓冲器	井道	
SSW5	安全钳	井道	
SSW1	断绳开关	井道	
E.STOP1	地坑急停	井道	
E.STOP2	轿顶急停	轿顶接线盒	
E.STOP3	轿厢急停	操纵箱	
SSW7	盘车手轮	机房	
SSW8	夹绳器开关	机房	
E.STOP4	控制柜急停	控制柜	

借通用件登记

插图

校核

旧底图总号

签字

日期

8					NICE 3000 NEWS 适用于NICE NEWS系列				符号说明1	
7									Q4E1A00021	
6										
5										
4										
3					设计	任林	日期	2021.4.30		
2					校验	乔楠	日期	2021.5.3		
1					审核	倪壮	日期	2021.5.10		
标记	修改内容	签字	检查	日期						

04E1A00022

元件代号	元件定义	置放处所	备注
GS1	前轿门锁	门机	
GS2	后轿门锁	门机	
1DS	厅门锁	井道	
EL6	无机房照明	控制柜	
KBS	控制照明开关	控制柜	
YJ	机房应急按钮	控制柜	
KM1	开门指令 1	门机	
GM1	关门指令 1	门机	
KM2	开门指令 2	门机	
GM2	关门指令 2	门机	
CB	前门光幕	轿厢	
CB1	后门光幕	轿厢	
OLS1	前门开门到位	门机	
OLS2	后门开门到位	门机	
CLS1	前门关门到位	门机	
CLS2	后门关门到位	门机	
MZ	满载开关	轿厢	
CZ	超载开关	轿厢	

元件代号	元件定义	置放处所	备注
DOB	开门按钮	操纵箱	
DCB	关门按钮	操纵箱	
DDCB	开门延时按钮	操纵箱	
NSB	直驶开关	操纵箱	
ATS	司机开关	操纵箱	
ACB	换向开关	操纵箱	
ISS	独立运行开关	操纵箱	
FIRS2	消防运行开关	操纵箱	
IPS	应急电源	轿顶接线盒	
SCB-A	提前开门板	控制柜	
XS1	轿顶220V插座	轿顶接线盒	
XS2	地坑220V插座	井道	
SJM	轿厢照明开关	操纵箱	
SFA	轿厢风扇开关	操纵箱	
EL1	轿厢照明	轿厢	
HFN	轿厢风扇	轿厢	
XS3	前轿门锁	门机	

[illegible]

借通用件登记

插图

校 勘

旧底图总号

签字

日期

8					NICE 3000 NEWS 适用于NICE NEWS系列				符号说明2			
7												
6												
5												
4												
3					设计	任林	日期	2021.4.30	Q4E1A00022			
2					校验	乔楠	日期	2021.5.3				
1					审核	倪壮	日期	2021.5.10				
标记	修改内容	签字	检查	日期								

借通物件登记

插图

校核

旧底图总号

签字

日期

测试项目	测试内容	测试方法	功能说明	预期结果
UCMP功能	UCMP检修（手动）测试	1、必须在检修开关有效的条件下，门锁闭合的情况下，且在门区。 2、小键盘设置F-8设置7，此时显示E88，开启UCMP测试功能，此时断开门锁回路。或者F3-24设置为2，设置完毕后，此时断开门锁回路。 3、检修上行或者下行按钮，封门接触器输出，门锁短接，此时电梯正常，检修运行，直至电梯脱离门区（门区信号无效）。	检修（手动）测试： 1、不在检修或者门区或者门锁无效，设置F-8设置7，F3-24设置2无效。 2、设置F-8设置7或F3-24为2以后，运行一次后自动清零，并且断电后自动清零。 3、在UCMP测试模式下，启动加速曲线按照加速度F3-08,加速开始段时间1.0s，加速结束段时间1.0s设定，以保证启动的平均速度大于0.5m/s。 自动测试： 1、E65故障不可自动复位，断电上电也不可以自动复位。 2、在检修状态下，可手动复位。 注：UCMP试验方法说明，F8-19的BIT9设置1关闭UCMP功能，默认	硬件UCMP模块将会取消门锁短接，此时电梯报E65（UCMP故障），电梯停止运行。
		UCMP自动开启		系统报E65故障
	UCMP E65故障复位测试	报出E65故障后，检修运行或召唤运行		无法运行
		自动状态，手动或掉电复位故障		故障无法被复位
		检修状态下，门锁闭合条件下，手动复位故障		故障复位
		检修状态且门锁断开条件下，手动复位故障		故障复位

8					NICE 3000 NEWS 适用于NICE NEWS系列				UCMP实验方法
7									
6					设计任林日期				
5									
4					校验乔楠日期				
3									
2					审核日期				
1									
标记	修改内容	签字	检查	日期					

涌现集团技术中心

涌现集团技术中心

涌现集团技术中心

涌现集团技术中心

涌现集团技术中心

涌现集团技术中心

涌现集团技术中心

涌现集团技术中心

涌现集团技术中心

涌现集团技术中心

涌现集团技术中心

工厂服务联系地址

版权所有 如有变动 恕不通知

由于本公司持续的产品升级造成的内容变更恕不另行通知

版权所有归本公司