

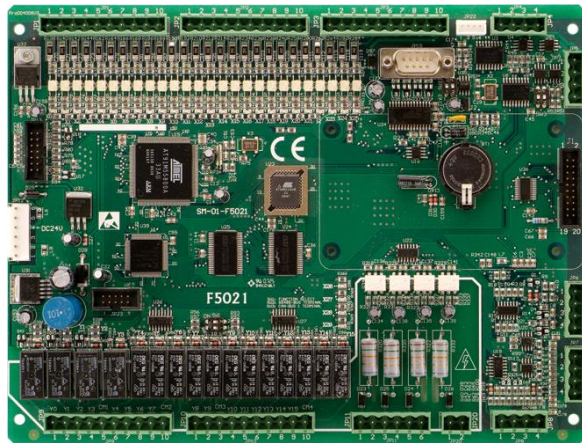
电气产品百宝书

1 电梯主控制板 SM-01.....	1
1.1 32 位标准串行主控制板 SM-01-F5021	1
1.2 32 位高性能串行主控制板 SM.01PA/D	2
1.3 32 位串行主控制板 SM.01PA/J	3
1.4 16 位串行主控制板 SM-01CD/A.....	4
1.5 16 位全并行主控制板 SM-01DP/C.....	5
1.6 别墅梯控制板 SM-01HO/D	6
2 一体化驱动控制器.....	7
2.1 AS380 一体化驱动控制器.....	7
2.2 AS350 货梯一体化控制器.....	8
2.3 AS360 二代并行一体化控制器	9
3 电梯专用变频器	10
3.1 AS320 变频器	10
3.2 S3 奥莎变频器.....	12
4 电梯轿厢板 SM-02.....	13
4.1 电梯轿厢控制板 SM-02-E	13
4.2 电梯轿厢控制板 SM.02/G	14
4.3 电梯轿顶控制板 SM.02/H	15
5 电梯指令板	16
5.1 电梯指令板 SM-03-D.....	16
5.2 电梯指令板 SM-03-E.....	17
6 电梯群控系统	18
6.1 普通群控 SM.GC/C	18
6.2 目的层群控 SM.GC/D.....	19
7 电梯监控系统	20
7.1 小区监控	20
7.1.1 F5021 小区监控	20
7.1.2 SM.01.PA/D、S8、AS380 小区监控.....	21
7.2 远程监控	22
7.3 GPRS 远程无线监控.....	23
8 远程智能诊断系统	24
9 电梯星辰物联网系统	25

10 自动扶梯控制系统	27
10.1 分体扶梯控制系统	27
10.2 AS330 扶梯一体化驱动控制器	29
11 电梯控制系统扩展装置	30
11.1 IC 卡电梯智能管理系统	30
11.2 手持操作器 SM-08-G	31
11.3 手持操作器 SM-08-CQ	32
11.4 变频器操作器 AST003	33
11.5 无机房厅外监控板 SM.04MRL/B	34
11.6 相序继电器 SW11	35
11.7 提前开门及开门再平层板 SM-11-A	36
11.8 群控继电器转换板 SM.11CM/A	37
11.9 无机房电动松闸指示板 OT.DI/A	38
11.10 MP3 语音报站器 OT.VA/C	40
11.11 电梯应急平层装置 DL1-ALP-380	41
11.12 电梯称重装置 DTZZ	42
11.13 I/O 扩展板	43
11.14 B/A 接口板 SM-09-I485	44
11.15 封星延时板 OT-02	45
11.16 抱闸电源盒 BKP- II	46
11.17 iAStarRG 能量反馈装置	47
11.18 A2 型门机变频器	48
11.19 SM-01-EXT 扩展板	49

1 电梯主控制板 SM-01

1.1 32 位标准串行主控制板 SM-01-F5021



产品特性

- 32 位高性能工业级 ARM 控制器
- 双 CPU 结构，主 CPU 与协 CPU 互相监控，提高产品安全性能
- DC20 ~ 28V 宽电压适应能力
- 26 路低压光耦隔离输入、4 路高压光耦隔离输入，16 路继电器输出
- CAN 总线串行通讯方式
- 遵循 EN81、GB7588 安全标准，通过 CE、CSA 认证、“含电子元件的电梯安全电路”认证

功能说明

- 适用于商务梯、住宅梯、医用梯、观光梯
- 适用于 0.63 ~ 3m/s 电梯控制场合
- 最大支持 64 层站
- 适用于异步曳引机和同步曳引机
- 模拟量和多段速两种速度给定方式
- 兼容差分、集开、推挽三种类型的编码器
- 具备双梯并联、多机群控功能、**目的层群控功能**
- 设有称重补偿功能
- 设有电梯刷卡智能管理功能
- 支持小区监控和远程监控
- 支持 STEP 标准手持操作器
- 20 条电梯故障记录
- **支持轿厢调试功能**



CE 认证



CSA 认证



含电子元件的电梯安全电路 认证



配置信息

名称	说明
有轿顶站	轿顶控制板 SM.02/H 配置 F5021 N01F3B06 以上程序版本
	轿厢控制板 SM.02/G 配置 F5021 N01F3B06 以上程序版本， 且可实现轿厢调试功能
无轿顶站	轿厢控制板 SM-02-E 无主板程序特殊要求，但配置 F5021 N01F3B06 以上程序版本， 可实现轿厢调试功能
	轿厢控制板 SM-02-D 无主板程序特殊要求， 不能实现轿厢调试功能
	轿厢控制板 SM-02-C 无主板程序特殊要求， 不能实现轿厢调试功能
目的层群控	SM.GC/D 配置 F5021 N01F3B06DDS 程序

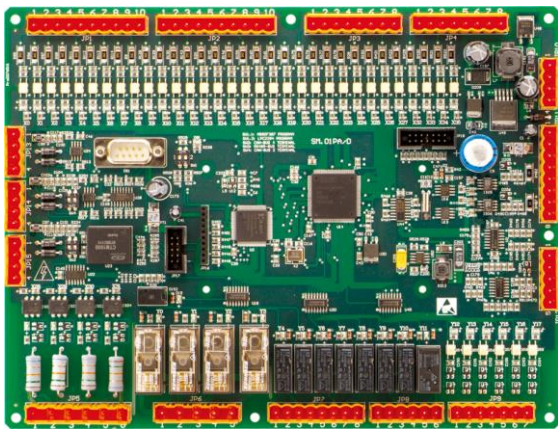
1.2 32 位高性能串行主控制板 SM.01PA/D

产品特性

- 32 位高性能工业级 ARM 控制器
- 双 CPU 结构，主 CPU 与协 CPU 互相监控，提高产品安全性能
- DC20 ~ 28V 宽电压适应能力
- 专为高速梯设计，增加第四级终端换速开关
- 32 路低压光耦隔离输入、4 路高压光耦隔离输入，12 路继电器输出，**6 路光耦输出**
- 速度信号精确给定，具有优越的舒适感
- CAN 总线串行通讯方式
- 遵循 EN81、GB7588 安全标准，通过 CE、CSA 认证、高速梯采用**减行程缓冲器**时对电梯驱动主机正常减速的监控认证

功能说明

- 适用于商务梯、住宅梯、医用梯、观光梯
- 支持高速梯，单板最高梯速可达到 4m/s；**配合减行程装置 (SM-01-CD/A) 最高梯速可达 10m/s**
- 最大支持 64 层站
- 适用于异步曳引机和同步曳引机
- 模拟量和多段速两种速度给定方式
- 兼容差分、集开、推挽三种类型的编码器
- 具备双梯并联、多机群控功能、**目的层群控功能**
- 设有称重补偿功能
- 设有电梯刷卡智能管理功能
- 支持小区监控和远程监控
- 支持 STEP 标准手持操作器
- 20 条电梯故障记录
- 支持**轿厢调试功能**
- -10 ~ +10V 模拟电压输出
- 支持三开门轿厢
- **板载液晶操作器，可查看系统状态和参数，并实时显示电梯运行曲线**



CE 认证



CSA 认证



减行程缓冲器 认证



配置信息

名称		说明
有轿顶站	轿顶控制板 SM.02/H	配置 F5021 N01PADB06 以上程序版本
	轿厢控制板 SM.02/G	配置 F5021 N01PADB06 以上程序版本， 且可实现轿厢调试功能
无轿顶站	轿厢控制板 SM-02-E	无主板程序特殊要求，但配置 F5021 N01PADB06 以上程序版本 可实现轿厢调试功能
	轿厢控制板 SM-02-D	无主板程序特殊要求， 不能 实现轿厢调试功能
	轿厢控制板 SM-02-C	无主板程序特殊要求， 不能 实现轿厢调试功能
目的层群控	SM.GC/D	配置 F5021 N01PADB06DDS 程序

1.3 32 位串行主控制板 SM.01PA/J

产品特性

- 32 位高性能工业级 ARM 控制器
- 双 CPU 结构，主 CPU 与协 CPU 互相监控，提高产品安全性能
- DC20 ~ 28V 宽电压适应能力
- 26 路低压光耦隔离输入、4 路高压光耦隔离输入，16 路继电器输出
- 安全、门锁检测点采用“安全链”的设计方式
- CAN 总线串行通讯方式
- 遵循 EN81、GB7588 安全标准，通过 CE、CSA 认证、**TUV 认证**

功能说明

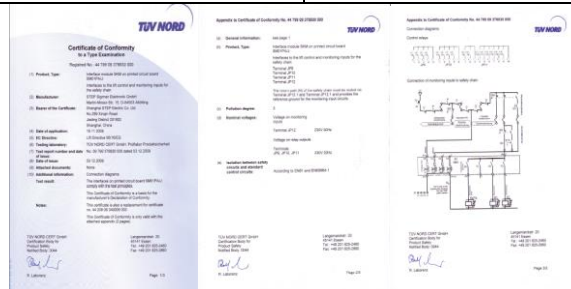
- 适用于商务梯、住宅梯、医用梯、观光梯
- 适用于 0.63 ~ 3m/s 电梯控制场合
- 最大支持 64 层站
- 适用于异步曳引机和同步曳引机
- 模拟量和多段速两种速度给定方式
- 兼容差分、集开、推挽三种类型的编码器
- 具备双梯并联、多机群控功能、**目的层群控功能**
- 设有称重补偿功能
- 设有电梯刷卡智能管理功能
- 支持小区监控和远程监控
- 支持 STEP 标准手持操作器
- 20 条电梯故障记录
- 支持**轿厢调试功能**
- **板载液晶操作器，可查看系统状态和参数，并实时显示电梯运行曲线**



CE 认证



CSA 认证

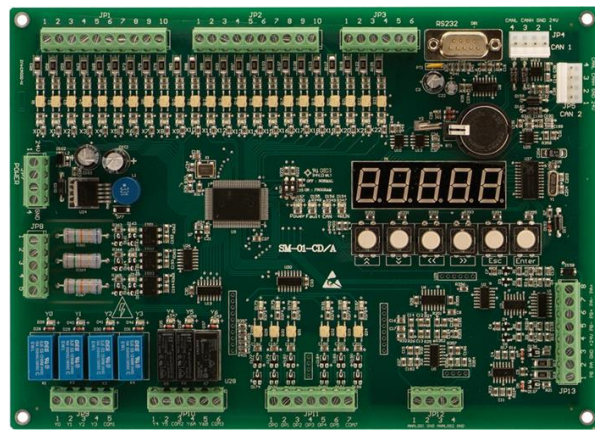


TUV 认证

配置信息

名称		说明
SM.01.PA/J 与 F5021 区别		端口与 F5021 完全一致,但高压回路按照 TUV 要求,可支持 220v 高压,通过了 TUV 认证;可使用 F5021 程序;可支持板载操作器(需要不同于 F5021 的程序);目前德国和香港使用这款主板;可给海外客户推荐此款主板。
有轿顶站	轿顶控制板 SM.02/H	配置 F5021 N01B06 以上程序版本
	轿厢控制板 SM.02/G	配置 F5021 N01F3B06 以上程序版本,且可实现轿厢调试功能
无轿顶站	轿厢控制板 SM-02-E	无主板程序特殊要求,但配置 F5021 N01F3B06 以上程序版本可实现轿厢调试功能
	轿厢控制板 SM-02-D	无主板程序特殊要求,不能实现轿厢调试功能
	轿厢控制板 SM-02-C	无主板程序特殊要求,不能实现轿厢调试功能
目的层群控	SM.GC/D	配置 F5021 N01F3B06DDS 程序

1.4 16 位串行主控制板 SM-01CD/A



产品特性

- 16 位高性能工业级 CPU
- 安全、门锁检测点采用“安全链”的设计方式
- DC20 ~ 28V 宽电压适应能力
- 23 路低压光耦隔离输入、3 路高压光耦隔离输入，16 路继电器输出
- 两个独立的抱闸开关检测点
- CAN 总线串行通讯方式
- 遵循 EN81、GB7588 安全标准，通过 CE、CSA 认证、“含电子元件的电梯安全电路”认证

功能说明

适用于商务梯、住宅梯、医用梯、观光梯

- 适用于 0.63 ~ 1.75m/s 电梯控制场合
- 最大支持 32 层站
- 适用于异步曳引机和同步曳引机
- 模拟量和多段速两种速度给定方式
- 兼容差分、集开、推挽三种类型的编码器
- 具备**双梯并联**，**不具备**群控功能，**不具备**前后门分开控制功能
- 设有称重补偿功能
- 设有电梯刷卡智能管理功能
- 支持小区监控和远程监控
- 支持 STEP 标准手持操作器
- 20 条电梯故障记录
- 板载七段码调试界面，无需其他设备即可调试电梯，节约成本
- 低成本解决方案，不支持多机群控和监控功能

Certificate of Conformity

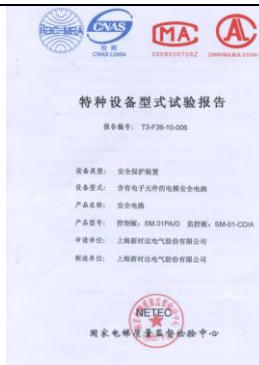


CE 认证

Certificate of Compliance



CSA 认证



含电子元件的电梯安全电路 认证



配置信息

名称		说明
有轿顶站	轿顶控制板 SM.02/H	配置 SM-01-CD\A N01CDAB04 以上程序版本
	轿厢控制板 SM.02/G	配置 SM-01-CD\A N01CDAB04 以上程序版本， 且可实现 轿厢调试功能
无轿顶站	轿厢控制板 SM-02-E	无主板程序特殊要求，但配置 N01CDAB04 以上程序版本 可实现 轿厢调试功能
	轿厢控制板 SM-02-D	无主板程序特殊要求， 不能 实现轿厢调试功能
	轿厢控制板 SM-02-C	无主板程序特殊要求， 不能 实现轿厢调试功能

1.5 16 位全并行主控制板 SM-01DP/C

产品特性

- 16 位高性能工业级 CPU
- DC20 ~ 28V 的宽电压适应能力
- 安全、门锁检测点采用“安全链”的设计方式
- 强抗工业环境电磁干扰能力，通过脉冲群 4000V 测试
- 强抗静电能力，通过接触放电 8000V 测试
- 简单可靠的楼层呼梯点扩展方式
- 压簧式端子，方便现场接线
- 遵循 EN81、GB7588 安全标准，通过 CE、CSA 认证、“含电子元件的电梯安全电路”认证

功能说明

- 适用于货梯
- 最大梯速可达 1.75m/s
- 最大支持 15 层站
- 支持变频、双速、液压三种驱动方式
- 信号全并行输入方式
- 模拟量和多段速两种输出控制方式
- 兼容差分、集开、推挽三种类型的编码器
- 具备双梯并联功能
- 支持小区监控和远程监控
- 板载故障显示器，可显示故障代码
- 支持 STEP 标准手持操作器
- 20 条电梯故障记录



CE 认证



CSA 认证



含电子元件的电梯安全电路 认证



配置信息

全并行方式，指令、外呼都是通过并行走线方式实现

1.6 别墅梯控制板 SM-01HO/D

产品特性

- 16 位高性能工业级 CPU
- DC20 ~ 28V 的宽电压适应能力
- 强抗电磁干扰能力，通过脉冲群 4000V 测试
- 强抗静电能力，通过接触放电 8000V 测试
- 优秀的扩展能力，预留 CAN 接口
- 体积小，安装方便

功能说明

- 适用于别墅梯
- 最高支持 5 层站
- 梯速小于 0.5m/s
- 支持液压驱动方式
- 信号全并行输入方式
- 配有板上操作器，可调试并查看系统状态
- 支持 STEP 标准手持操作器
- 20 条电梯故障记录



CE 认证

Certificate of Compliance

CSA Marking: 1504073
 Project: 1504073
 Model: Shanghai STEP Electric Co., Ltd.
 Model: SM-01HO/D
 Model: SM-01HO/D

The products listed below are eligible to bear the CSA Mark shown with adjacent indicators "C" and "E3"



Authorized by: Yuesheng, P. Rep.

Authorized by: (Signature) (Signature) (Signature)

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

CSA Marking: 1504073

特种设备型式试验报告

报告编号: TS 7354-024-03 0014

设备名称: 电梯

设备型号: 无绳电子式曳引驱动安全电路

产品型号: SM-01HO/D

申报单位: 上海新时达电气股份有限公司

检验单位: 上海新时达电气股份有限公司

上海新时达电气股份有限公司

上海新时达电气股份有限公司

上海新时达电气股份有限公司

上海新时达电气股份有限公司

上海新时达电气股份有限公司

上海新时达电气股份有限公司

上海新时达电气股份有限公司

上海新时达电气股份有限公司

上海新时达电气股份有限公司

上海新时达电气股份有限公司

上海新时达电气股份有限公司

上海新时达电气股份有限公司

上海新时达电气股份有限公司

上海新时达电气股份有限公司

上海新时达电气股份有限公司

上海新时达电气股份有限公司

上海新时达电气股份有限公司

上海新时达电气股份有限公司

上海新时达电气股份有限公司

上海新时达电气股份有限公司

上海新时达电气股份有限公司

上海新时达电气股份有限公司

上海新时达电气股份有限公司

上海新时达电气股份有限公司

上海新时达电气股份有限公司

上海新时达电气股份有限公司

上海新时达电气股份有限公司

上海新时达电气股份有限公司

上海新时达电气股份有限公司

上海新时达电气股份有限公司

上海新时达电气股份有限公司

上海新时达电气股份有限公司

上海新时达电气股份有限公司

上海新时达电气股份有限公司

上海新时达电气股份有限公司

上海新时达电气股份有限公司

上海新时达电气股份有限公司

上海新时达电气股份有限公司

上海新时达电气股份有限公司

上海新时达电气股份有限公司

上海新时达电气股份有限公司

上海新时达电气股份有限公司

上海新时达电气股份有限公司

上海新时达电气股份有限公司

上海新时达电气股份有限公司

配置信息

全并行方式，指令、外呼都是通过并行走线方式实现

2 一体化驱动控制器

2.1 AS380 一体化驱动控制器

	<div>产品特性</div> <ul style="list-style-type: none">• 基于电梯驱动、电梯控制与电机三者最优匹配• 硬件采用第 6 代新型模块，耐结温可达到 175℃，开关和开通损耗低，延长使用寿命• 双 32 位嵌入式微处理器共同完成电梯操作功能和电机驱动控制• 冗余安全设计，控制处理器和驱动处理器双重安全保护，实现电梯运行的最强安全保障• 全 CAN 总线通讯，使整个系统接线简单，数据传输能力强，可靠性高• 抗干扰能力设计超过工业设计要求的最高等级• 具有丰富、先进的电梯操作功能，能充分满足客户的各种需求• 通过 CE、“含电子元件的电梯安全电路”认证；及 GB7588-2003 12.7.3 中关于停车电流检测的认证，可实现控制柜中只需要 1 个主接触器																									
 <div>CE 认证</div>	<div>功能说明</div> <ul style="list-style-type: none">• 适用于商务梯、住宅梯、医用梯、观光梯• 最小系统设计：标准配置适用于 0.63 ~ 2.5m/s 电梯控制场合• 最大支持 64 层站• 适用于异步曳引机和同步曳引机• 支持 SinCos , UVW , ABZ , EnDat , Resolver 等编码器• 具备双梯并联、多机群控功能、目的层群控功能• 支持远程智能诊断系统：3 个参数调试快车，振动曲线等• 支持轿厢调试• 配合 SM.02\H 轿顶板可实现 28 芯随行电缆• 自诊断：总线通讯干扰评估， 编码器干扰评估，外呼自诊断• 设有电梯刷卡智能管理功能、支持小区监控和远程监控• 同步电机无需编码器相位角自整定，调试时只要接线正确和电机规格参数设置准确，电梯就能运行并在运行过程中自动学习编码器的相位角• 采用先进的矢量控制技术• 新创无载荷传感器启动补偿技术，使电梯无需安装称量装置就具有优异的起动舒适感• 可采用增量型 ABZ 编码器实现同步马达控制，并同样能采用无载荷传感器启动补偿技术，实现优异的起动舒适感• 新型 PWM 死区补偿技术，有效降低电机噪音，降低电机损耗• 动态 PWM 载波调制技术，有效降低电机噪音• 支持 STEP 标准手持操作器• 20 条电梯故障记录																									
 <div>含电子元件的电梯安全电路 认证</div>																										
 <div>可使用 1 个主接触器 认证</div>																										
<div>配置信息</div> <table><tr><th>名称</th><th>说明</th><th>备注</th></tr><tr><td>主控制板 AS.T029</td><td>主控制系统，支持 2.5m/s</td><td>必选配件</td></tr><tr><td>扩展板 SM.09IO/C</td><td>功能扩展板，高于 2.5m/s 及特殊功能扩展</td><td>可选配件</td></tr><tr><td>轿顶控制板 SM.02/H</td><td>采集并处理轿顶信息以及相关信息</td><td>必选配件</td></tr><tr><td>扩展板 SM.09IO/B</td><td>控制后门开关门信号及采集后门信息</td><td>后门必选配件</td></tr><tr><td>轿厢控制板 SM.02/G</td><td>采集并处理轿厢信息以及其他信息</td><td>必选配件</td></tr><tr><td>扩展板 SM.09IO/B</td><td>开门保持按钮、NS-SW 开关等扩展</td><td>可选配件</td></tr><tr><td>指令控制板 SM-03</td><td>指令板</td><td>必选配件</td></tr></table>			名称	说明	备注	主控制板 AS.T029	主控制系统，支持 2.5m/s	必选配件	扩展板 SM.09IO/C	功能扩展板，高于 2.5m/s 及特殊功能扩展	可选配件	轿顶控制板 SM.02/H	采集并处理轿顶信息以及相关信息	必选配件	扩展板 SM.09IO/B	控制后门开关门信号及采集后门信息	后门必选配件	轿厢控制板 SM.02/G	采集并处理轿厢信息以及其他信息	必选配件	扩展板 SM.09IO/B	开门保持按钮、NS-SW 开关等扩展	可选配件	指令控制板 SM-03	指令板	必选配件
名称	说明	备注																								
主控制板 AS.T029	主控制系统，支持 2.5m/s	必选配件																								
扩展板 SM.09IO/C	功能扩展板，高于 2.5m/s 及特殊功能扩展	可选配件																								
轿顶控制板 SM.02/H	采集并处理轿顶信息以及相关信息	必选配件																								
扩展板 SM.09IO/B	控制后门开关门信号及采集后门信息	后门必选配件																								
轿厢控制板 SM.02/G	采集并处理轿厢信息以及其他信息	必选配件																								
扩展板 SM.09IO/B	开门保持按钮、NS-SW 开关等扩展	可选配件																								
指令控制板 SM-03	指令板	必选配件																								

2.2 AS350 货梯一体化控制器

产品特性

- 它是**货梯控制和驱动**的有机结合
 - 整个装置结构紧凑、体积小、接线少、可靠性高、操作简便、更具经济性
- 轿厢采用 CAN 总线通讯
 - 使系统接线简单，数据传输能力强，可靠性高；外呼采用 RENBus 总线通讯，使用方便，成本竞争力高
- RENBus 总线**：新时达自行研发的一种串行总线方式，作为串行电梯的外呼总线，挂接外呼板，无需设置楼层地址，通讯电缆不需要双绞线，采用 4 芯普通的 0.5MM2 电缆即可达到优良的通讯效果，使用方便，且**成本竞争力高**。
- 相对并行货梯，极具价格竞争优势、且具有丰富、先进的货梯操作功能，能充分满足客户的各种要求
- 硬件采用第 6 代新型模块，耐结温可达到 175℃，开关和开通损耗低，延长使用寿命
- 双 32 位嵌入式微处理器共同完成电梯操作功能和电机驱动控制
- 抗干扰能力设计超过工业设计要求的最高等级
- 冗余安全设计，控制处理器和驱动处理器双重安全保护，实现电梯运行的最强安全保障。
- 通过 CE、“含电子元件的电梯安全电路”认证；及 GB7588-2003 12.7.3 中关于停车电流检测的认证，可实现控制柜中只需要 **1 个主接触器**

功能说明

- 适用于货梯、别墅梯
- 适用于 $\leq 1.0\text{m/s}$ 电梯控制场合
- 最大支持 6 层站
- 适用于异步曳引机和同步曳引机
- 支持 SinCos, UVW, ABZ, EnDat, Resolver 等编码器**
- 具备双梯并联、不支持多机群控功能和目的层群控功能
- 支持**远程智能诊断系统**：3 个参数调试快车，振动曲线等
- 支持轿厢调试
- 自诊断：总线通讯干扰评估，编码器干扰评估，外呼自诊断
- 设有电梯刷卡智能管理功能、支持小区监控和远程监控
- 同步电机**无需编码器相位角自整定**，调试时只要接线正确和电机规格参数设置准确，电梯就能运行并在运行过程中自动学习编码器的相位角
- 采用先进的矢量控制技术
- 新创无载荷传感器启动补偿技术，使电梯无需安装称量装置就具有优异的启动舒适感
- 可采用**增量型 ABZ 编码器**实现同步马达控制，并同样能采用无载荷传感器启动补偿技术，实现优异的启动舒适感
- 新型 PWM 死区补偿技术，有效降低电机噪音，降低电机损耗
- 动态 PWM 载波调制技术，有效降低电机噪音
- 支持 STEP 标准手持操作器
- 20 条电梯故障记录

CE 认证



含电子元件的电梯安全电路 认证




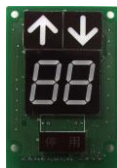


可使用 1 个主接触器 认证

配置信息

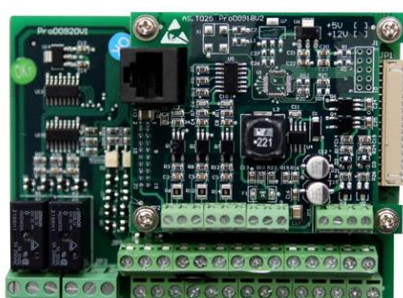
名称	板子照片	说明	名称	板子照片	说明
主控制板 AS.T031		主控制系统，支持 1m/s			
轿顶控制板 SM.02DP/A		采集并处理轿顶信息以及其他相关信息，可支持前门、后门	召唤&显示控制板 SM.04DP/A		上召唤，下召唤； 锁梯输入 单 LED 楼层显示
轿厢控制板 SM.03DP/A		自带 6 个指令按钮、开门延时按钮； 开门按钮、关门按钮各一个； 司机盒：司机开关、独立开关、司机直驶、司机换向、消防员、后门选择开关； 双 LED 楼层显示：	召唤&显示控制板 SM.04DP/B		上召唤，下召唤； 锁梯输入 双 LED 楼层显示

2.3 AS360 二代并行一体化控制器

产品特性					
	<ul style="list-style-type: none">• 采用与 AS380 一样的驱动平台，共享 AS380 所有驱动技术，稳定性。• 它是并行货梯控制和驱动的有机结合• 整个装置结构紧凑、体积小、接线少、可靠性高、操作简便、更具经济性• 相对于目前市场上并行系统货梯，该产品研发采用了成熟的技术和创新，极具竞争优势，在安全和舒适度上远超市场主流并行一体机，可与市场上并行一体机进行无缝切换。且具有丰富、先进的货梯操作功能，能充分满足客户的各种要求。• 安全与可靠：更大的高压安全间隙，防击穿；大容量高压控制继电器，不易粘连；采用 PIM 模块提高系统可靠性；源自北美的双处理器冗余安全技术。• 功能特点：方便的前后门控制；支持轿厢调整平层；现场免调试——出厂设置 3 个参数，现场无需调试；支持端站短层功能；板载操作器，方便现场使用；丰富的扩展接口；可重定义 I/O，可扩展 I/O，CAN 通讯接口。• 双 32 位嵌入式微处理器共同完成电梯操作功能和电机驱动控制；• 冗余安全设计，控制处理器和驱动处理器双重安全保护，实现电梯运行的最强安全保障；• 抗干扰能力设计超过工业设计要求的最高等级；• 采用先进的直接停靠技术，使电梯运行效率更高；• 具有丰富、先进的电梯操作功能，能充分满足客户的各种需求；针对并行系统的特色功能：方便的前后门控制，支持轿厢平层调整，支持端站短层，输入输出端口可定义；• 硬件采用第 6 代新型模块，耐结温可达到 175℃，开关和开通损耗低，延长使用寿命。				
功能说明					
<ul style="list-style-type: none">• 适用于货梯、别墅梯• 适用于≤1.0m/s 电梯控制场合• 最大支持 9 层站• 适用于异步曳引机和同步曳引机• 支持 SinCos，UVW，ABZ，EnDat，Resolver 等编码器• 具备双梯并联、不支持多机群控功能和目的层群控功能• 支持远程智能诊断系统：3 个参数调试快车，振动曲线等• 支持轿厢调试• 自诊断：总线通讯干扰评估，编码器干扰评估，外呼自诊断• 设有电梯刷卡智能管理功能、支持小区监控和远程监控• 同步电机无需编码器相位角自整定，调试时只要接线正确和电机规格参数设置准确，电梯就能运行并在运行过程中自动学习编码器的相位角• 采用先进的矢量控制技术，电机调速性能优异，实现最佳舒适感；• 新创无载荷传感器启动补偿技术，使电梯无需安装称量装置就具有优异的起动舒适感• 可采用增量型 ABZ 编码器实现同步马达控制，并同样能采用无载荷传感器启动补偿技术，实现优异的起动舒适感• 新型 PWM 死区补偿技术，有效降低电机噪音，降低电机损耗• 动态 PWM 载波调制技术，有效降低电机噪音• 支持 STEP 标准手持操作器• 20 条电梯故障记录					
配置信息					
名称		板子照片		说明	
主控制板 AS.L01-E				主控制系统，支持 1m/s	
轿内显示板 SM.04V7/H				上召唤，下召唤，楼层显示，超载信号 高电平有效（共阴），显示编码为 BCD 码	
厅外显示板 SM.04V7/G				上召唤，下召唤，楼层显示，停用信号 高电平有效（共阴），显示编码为 BCD 码	

3 电梯专用变频器

3.1 AS320 变频器



320 控制板



UL 证书



EMC 证书

产品特性

- 它采用 32 位电机专用数字信号处理器 DSP、可编程超大规模逻辑器 CPLD 以及成熟的智能功率模块 PIM 模块，采用电机全矢量调速技术
- 使用技术成熟的单端反激式开关电源，最大功率可以达到 60W；保证每一台变频器开关电源性能一致性，方便维护
- 成熟的短路电流保护电路。
- 稳定的电流检测电路：
- 结构优点：产品小型化设计；利用仿真软件设计风道，提高产品散热效果。
- 采用无速度传感器矢量控制技术，使电机低速时机械特性变硬。
- 新型 PWM 死区补偿技术和动态 PWM 载波调制技术，有效降低电机噪音，降低电机损耗。
- 创新无载荷传感器**启动补偿技术**，使电梯无需安装称量装置就具有优异的启动舒适感
- 采用增量型 ABZ 编码器实现同步马达控制，利用无载荷传感器启动补偿技术实现优异的启动舒适感
- 同步电机无需编码器**相位角自整定**
- 异步电机无需电机自整定。对特殊的异步电机，可以静态整定电机参数，无需起吊轿厢。
- 硬件采用**新型模块**，耐结温可达到 175°C，开关和开通损耗低，延长使用寿命
- 双 32 位嵌入式微处理器共同完成电梯操作功能和电机驱动控制
- 抗干扰能力设计超过工业设计要求的最高等级
- 具有丰富、先进的电梯操作功能，能充分满足客户的各种需求
- 载波频率可以达到 16kHz
- 通过 UL 认证

功能说明

- 适用于异步曳引机和同步曳引机
- **支持 SinCos, UVW, ABZ, EnDat, Resolver 等编码器**
- 模拟量电压（-10 ~ +10V）和模拟量电流（4 ~ 20mA）速度给定
- 支持 CAN 通讯速度给定方式（选配）
- 多段速给定方式
- 分段 PI 控制，有针对性地改善电梯启动、加速、运行、减速及停车过程中的舒适感，同时满足快速性要求
- 同步电机**无需编码器相位角自整定**，调试时只要接线正确和电机规格参数设置准确，电梯就能运行并在运行过程中自动学习编码器的相位角
- 新创无载荷传感器启动补偿技术，使电梯无需安装称量装置就具有优异的启动舒适感
- 可采用增量型 **ABZ 编码器**实现同步马达控制，并同样能采用无载荷传感器启动补偿技术实现优异的启动舒适感
- 零速 PI 控制，达到与称重补偿相同的启动补偿效果
- 支持 AST003 变频器专用操作器
- 20 条电梯故障记录同步电机**无需编码器相位角自整定**，调试时只要接线正确和电机规格参数设置准确，电梯就能运行并在运行过程中自动学习编码器的相位角
- 采用先进的矢量控制技术
- 新型 PWM 死区补偿技术，有效降低电机噪音，降低电机损耗
- 动态 PWM 载波调制技术，有效降低电机噪音
- 支持 AST003 变频器专用操作器



CSA 证书

配置信息

名称	说明	备注
200V 级 AS320 电梯专用变频器	5.5KW、7.5KW、11KW、15KW、18.5KW、22KW	南美 ,台湾等地区的电网电压多为 220V
400V 级 AS320 电梯专用变频器	1.1KW、2.2KW、3.7KW、5.5KW、7.5KW、11KW、15KW、18.5KW、22KW、30KW、37KW、45KW、55KW、75KW	
我司 32 位系列	F5021 , P 系列 , E2 , FJ5000 等	可选配件
我司 16 位系列	SM-01-B;C;F;E 等	可选配件
我司货梯系列	DP/A;DP/B;DP/C	可选配件
S320 操作器	T003	可选配件

3.2 S3 奥莎变频器



产品特性

- 它采用 32 位电机专用数字信号处理器 DSP、可编程超大规模逻辑器 CPLD 以及智能功率模块 IPM，采用电机全矢量调速技术。
- 电梯安装后无需在现场进行电梯自整定，无需复杂的现场调试，电梯变频器就能够实现优异的舒适感。
- 电梯无需安装称量装置就具有优异的起动舒适感。
- 利用 DSP 平台对 PWM 死区进行补偿，改善逆变器的输出波形，减少电压畸变，有效降低电机噪音。 🧑

功能说明



S3 控制板

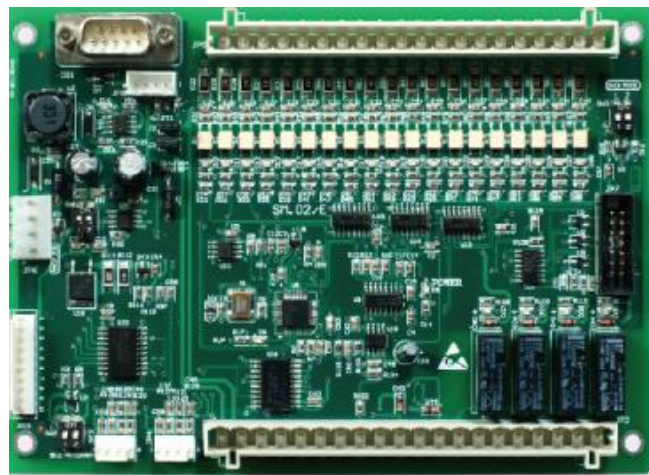
- 适用于异步曳引机和同步曳引机
- **支持 SinCos , UVW , ABZ , EnDat , Resolver 等编码器** 🧑
- 模拟量电压 (- 10 ~ +10V) 和模拟量电流 (4 ~ 20mA) 速度给定
- 支持 CAN 通讯速度给定方式 (选配)
- 多段速给定方式
- 分段 PI 控制，有针对性地改善电梯启动、加速、运行、减速及停车过程中的舒适感，同时满足快速性要求
- 同步电机**无需编码器相位角自整定**，调试时只要接线正确和电机规格参数设置准确，电梯就能运行并在运行过程中自动学习编码器的相位角 🧑
- 采用先进的矢量控制技术
- 新创无载荷传感器启动补偿技术，使电梯无需安装称量装置就具有优异的起动舒适感
- 可采用增量型 **ABZ 编码器**实现同步马达控制，并同样能采用无载荷传感器启动补偿技术，实现优异的起动舒适感 🧑
- 新型 PWM 死区补偿技术，有效降低电机噪音，降低电机损耗
- 动态 PWM 载波调制技术，有效降低电机噪音
- 零速 PI 控制，达到与称重补偿相同的启动补偿效果
- 支持 AST003 变频器专用操作器
- 20 条电梯故障记录

配置信息

名称	说明	备注
我司 32 位系列	F5021 , P 系列 , E2 , FJ5000 等	可选配件
我司 16 位系列	SM-01-B;C;F;E 等	可选配件
我司货梯系列	DP/A;DP/B;DP/C	可选配件
S3 操作器	T003	可选配件

4 电梯轿厢板 SM-02

4.1 电梯轿厢控制板 SM-02-E



产品特性

- 采用 CANBUS 串行通讯方式，节省随行电缆，接线简便
- 充足的输入/输出资源，能够满足绝大多数情况下系统对输入/输出的要求
- 按钮灯输出具有过流保护功能
- 具有优秀的抗电磁干扰能力和抗静电能力
- 支持轿厢调试
- 端口和安装尺寸与 SM-02-C、SM-02-D 完全一致，可完全替代
- 通过 CE、C 认证



CE 认证



CSA 认证

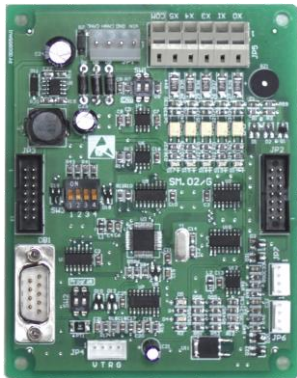



功能说明

- 到站钟、轿厢照明、强迫关门、超载灯、蜂鸣器等信号输出
- 开门、关门按钮接口
- 安全触板开关、前后门光幕开关
- 支持串行和并行语音报站器
- 最大支持 8 块指令板 SM-03 (共 64 层)

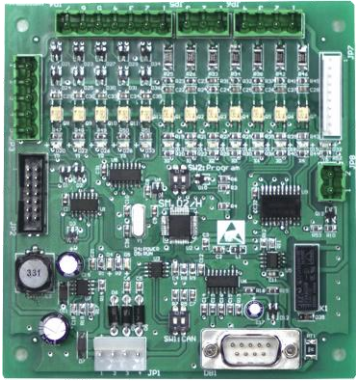







配置信息

名称	说明
SM-01-F5021	配置 SM-01-F5021 N01F3B06 以上程序版本，可配置 SM.02/H 和 SM.02/G，且可实现轿厢调试功能
SM-01-CD/A	配置 SM-01-CD/A N01CDAB04 以上程序版本，可配置 SM.02/H 和 SM.02/G，且可实现轿厢调试功能
S8 一体机	配置 S8 一体机 NSPB06 以上程序版本，可配置 SM.02/H 和 SM.02/G，且可实现轿厢调试功能
AS380 一体机	无法匹配 AS380 一体机

4.2 电梯轿厢控制板 SM.02/G

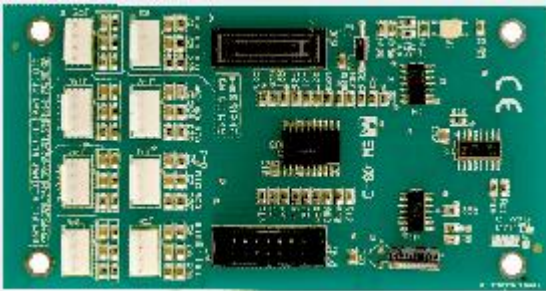



		<div>产品特性</div> <ul style="list-style-type: none">• 采用 CANBUS 串行通讯方式，节省随行电缆，接线简便• 最小系统设计，价格竞争优势，28 芯随行电缆• 按钮灯输出具有过流保护功能• 具有优秀的抗电磁干扰能力和抗静电能力• 支持轿厢调试• 轿厢控制板体积小，适用于薄型操纵盘• 板载蜂鸣器，无需额外增加蜂鸣器• 通过 CE、CSA 认证
<div><div>CE 认证</div></div>	<div><div>CSA 认证</div></div>	<div>功能说明</div> <ul style="list-style-type: none">• 司机换向、司机、独立、司机直驶、消防员• 开门、关门按钮接口• 主操纵厢、副操纵厢、后门操纵厢、残疾人操纵厢拨码开关可选择• 最大支持 8 指令板 SM-03（共 64 层）
配置信息		
名称	说明	
SM-01-F5021	配置 SM-01-F5021 N01F3B06 以上程序版本可实现轿厢调试功能	
SM-01-CD/A	配置 SM-01-CD\A N01CDAB04 以上程序版本可实现轿厢调试功能	
S8 一体机	配置 S8 一体机 NSPB06 以上程序版本可实现轿厢调试功能	
AS380 一体机	无程序版本特殊要求，且可实现轿厢调试功能	
扩展板 SM.09IO/B	<div></div> <div>扩展开门保持功能、NS-SW 等功能需配置 SM.09IO/B 板子</div>	

4.3 电梯轿顶控制板 SM.02/H






	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">产品特性</th></tr> <tr> <td>• 采用 CANBUS 串行通讯方式, 节省随行电缆, 接线简便</td><td></td></tr> <tr> <td>• 最小系统设计, 价格竞争优势, 28 芯 随行电缆</td><td></td></tr> <tr> <td>• 支持串行和并行语音报站器</td><td></td></tr> <tr> <td>• 具有优秀的抗电磁干扰能力和抗静电能力</td><td></td></tr> <tr> <td>• 通过 CE、CSA 认证</td><td></td></tr> </table>	产品特性		• 采用 CANBUS 串行通讯方式, 节省随行电缆, 接线简便		• 最小系统设计, 价格竞争优势, 28 芯 随行电缆		• 支持串行和并行语音报站器		• 具有优秀的抗电磁干扰能力和抗静电能力		• 通过 CE、CSA 认证	
产品特性													
• 采用 CANBUS 串行通讯方式, 节省随行电缆, 接线简便													
• 最小系统设计, 价格竞争优势, 28 芯 随行电缆													
• 支持串行和并行语音报站器													
• 具有优秀的抗电磁干扰能力和抗静电能力													
• 通过 CE、CSA 认证													
<div data-bbox="129 539 387 875">  <p>CE 认证</p> </div> <div data-bbox="448 539 707 875">  <p>CSA 认证</p> </div>	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">功能说明</th></tr> <tr> <td>• 上下到站钟、轿厢照明输出</td><td></td></tr> <tr> <td>• 前门开关门到位、安全触板、光幕、轻载、满载、超载输入</td><td></td></tr> <tr> <td>• 前门开门输出、关门输出、强迫关门输出</td><td></td></tr> </table>	功能说明		• 上下到站钟、轿厢照明输出		• 前门开关门到位、安全触板、光幕、轻载、满载、超载输入		• 前门开门输出、关门输出、强迫关门输出					
功能说明													
• 上下到站钟、轿厢照明输出													
• 前门开关门到位、安全触板、光幕、轻载、满载、超载输入													
• 前门开门输出、关门输出、强迫关门输出													
配置信息													
名称	说明												
SM-01-F5021	配置 SM-01-F5021 N01F3B06 以上程序版本 可实现轿厢 调试功能												
SM-01-CD/A	配置 SM-01-CD\A N01CDAB04 以上程序版本 可实现轿厢 调试功能												
S8 一体机	配置 S8 一体机 NSPB06 以上程序版本 可实现轿厢 调试功能												
AS380 一体机	无程序版本特殊要求, 且 可实现轿厢 调试功能												
扩展板 SM.09IO/B	<div data-bbox="150 1256 347 1630">  </div> <div data-bbox="411 1379 863 1514"> <p>扩展后门必须配置 SM.09IO/B 板子; </p> <p>后门开门输出、关门输出、强迫关门输出;</p> <p>后门开关门到位、安全触板</p> </div>												

5 电梯指令板

5.1 电梯指令板 SM-03-D

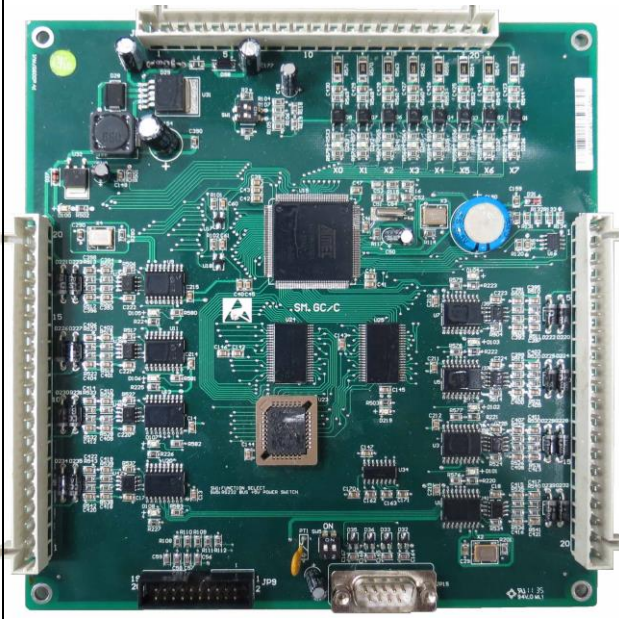
		<div>产品特性</div> <ul style="list-style-type: none">• 按钮灯输出具有过流保护功能• 具有优秀的抗电磁干扰能力和抗静电能力• 通过 CE、CSA 认证	
<div><p>CE 认证</p></div>		<div><p>CSA 认证</p></div>	
<div>功能说明</div> <ul style="list-style-type: none">• 必须配合轿厢控制板 SM-02 使用• 每块 SM-03-D 最多 8 个指令，可扩展 8 块，64 个指令			
<div>配置信息</div>			
<div>名称</div>		<div>说明</div>	
SM-03-D		可配置 SM-02-C、SM-02-D、SM.02/G 使用 	

5.2 电梯指令板 SM-03-E

	<p>产品特性</p> <ul style="list-style-type: none"> • 按钮灯输出具有过流保护功能 • 具有优秀的抗电磁干扰能力和抗静电能力 • 通过 CE、CSA 认证
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="129 412 387 752">  <p>CE 认证</p> </div> <div data-bbox="445 412 708 752">  <p>CSA 认证</p> </div> </div>	<p>功能说明</p> <ul style="list-style-type: none"> • 必须配合轿厢控制板 SM-02 使用 • 每块 SM-03-E 最多 16 个指令，可扩展 4 块，64 个指令
<p>配置信息</p>	
<p>名称</p>	<p>说明</p>
<p>SM-03-E</p>	<p>可配置 SM-02-C、SM-02-D、SM.02/G 使用 </p>
<p>触摸按钮</p>	<p>操纵箱的触摸按钮必须配合此 03 板才能实现，配置 SM-03-D 无法实现。 </p>

6 电梯群控系统

6.1 普通群控 SM.GC/C

		系统优势
		<ul style="list-style-type: none">• 采用集中控制的群控技术• 群控系统设计最大群控能力达到 8 台电梯群控• 群控电脑与单梯主控电脑之间的信号传递采用 CANBUS 的串行通信方式• 群控系统具有后备运行功能• 群控系统具有自动切除怠慢电梯功能
		功能说明
		<ul style="list-style-type: none">• 返基站功能• 分散待梯功能• 上班高峰服务• 下班高峰服务• 非服务层控制功能• 群分割功能• 强行单梯运行• 节能运行• 紧急供电状态运行
配置信息		
名称	说明	
适应系统	SM-01-F5021、SM.01.PA/D、S8、AS380 都可以实现群控；	

6.2 目的层群控 SM.GC/D



群控板 SM.GC/D



横式目的层显示器



竖式目的层显示器




按键式选层器



触摸式选层器(15")

系统优势

- **高效安全。**集成专家系统、模糊逻辑、神经网络等多种先进调度技术，基于 CAN 总线，确保电梯运行高效安全。
- **愉悦乘行。**通过目的层区域分流方式，有效降低乘客等待时间、长时间等待率等指标，避免出现候梯拥挤现象，舒缓乘客焦急待梯心理。
- **降低成本。**系统运能效率的提高，减少了楼宇电梯配置的总数量，降低了楼宇建筑成本。
- **节能环保。**高效率的运营调度，减少电梯运行总次数，降低楼宇电能消耗，节能环保。
- **配置灵活。**灵活多变的轿厢布置方式，适应风格独特的建筑设计。
- **支持混合型和全配置目的层系统** 


产品特性

- 主 CPU 采用 32 位 ARM7 芯片
- 9 个独立的全隔离 CAN 收发器，提供 9 个群控通讯接口,可支持 8 台电梯群控
- 8 个隔离输入通道、4 个隔离输出通道
- 抗传导干扰和抗耦合干扰均到达 4000V
- 包含一个实时时钟芯片，并配备一个高容量电容，可在断电的情况下维持 7 天
- 提供 1 个 RS232 串行口用来连接操作器设置参数

功能说明

- 上班高峰、下班高峰、午饭高峰、午班高峰
- 空闲时段高峰自识别
- 空闲模式
- 节能模式
- 分散待梯
- 残疾人服务
- 即时预报
- 时间段服务层自动切换
- 防捣乱
- 轿内指令禁能
- 目的层指令开门保持时间设定

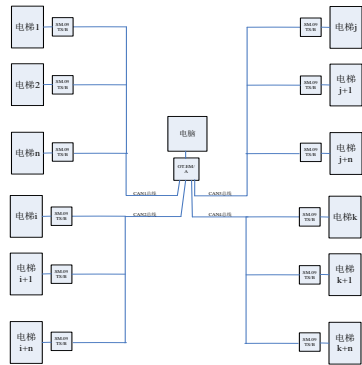
配置信息

名称	说明
横式目的层显示器	一般安装在每台电梯厅门的上方，方便乘客看到这台电梯被指派了哪些目的楼层。
竖式目的层显示器	一般竖立安装在轿门框两侧，当电梯门打开时，乘客就可以看到这台电梯被指派了哪些目的楼层。
按键式目的层选层器	目的层选层器是乘客与 DDS 系统的人机交互装置，它的作用是接受乘客输入的目的楼层，并且将派梯信息通过图文、语音传达给乘客。 
触摸式目的层选层器	触摸式目的层选层器是乘客与 DDS 系统的人机交互装置，它的作用是接受乘客输入的目的楼层，并且将派梯信息通过图文、语音传达给乘客。
适应系统	SM-01-F5021、SM.01.PA/D、S8、AS380 都可以实现目的层群控；可使用 SM.08/G 进行调试

7 电梯监控系统

7.1 小区监控

7.1.1 F5021 小区监控



网络拓扑图

- 每个 CAN 通讯接口可接 25 台电梯，共可接 100 台电梯
- 其中 $n \leq 25$

系统连接方式：电梯侧使用 SM.09TS/B 采集数据 (RS485)，监控室侧使用 OT.EM/A 和电脑进行连接 (RS232)。SM.09TS/B 和 OT.EM/A 之间通过 CAN 进行数据传输。



上位机监控软件

监控数量：可监控 100 台电梯

系统需求：Windows XP

- 电梯一般状态：楼层位置、独立运行/否、锁梯/否、有司机/否、自动/检修、门锁闭合/否、运行/否运行方向、故障/正常、安全回路/否、超载/否、满载/否、消防/否、群控并联/单梯
- 电梯故障代码 (历史故障记录)：故障发生时间、故障电梯、故障原因、故障发生楼层
- 电梯的指令和内外召唤 (电梯指令和召唤登记情况)
- 4. 可统计故障信息，打印故障报表



SM.09TS/B OT.EM/A

功能简介：SM.09TS/B 将 F5021 的 485 信号转换成 CAN 通讯，以提高抗干扰性，且提高监控距离。OT.EM/A 将各个电梯采集到的信息通过 RS232 与电脑连接，实现监控功能。

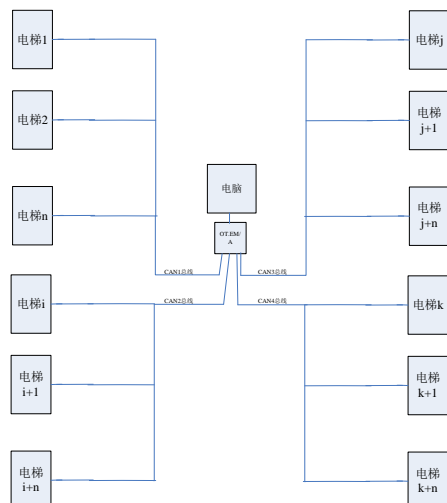
布线注意事项：

- CAN 总线必须为完好的通讯线缆，中间不得有断裂，总长度不得超过 2km。
- CAN 总线两端必须分别设置 120Ω 终端电阻，断电时，通过万用表测量 CANH 和 CANL 之间的电阻应为 60Ω 左右。
- CAN 总线至少由 3 根电缆组成，每根电缆的线径应不小于 0.75 mm²。其中 CANH, CANL 必须为双绞线，绞距为 20~30mm，用于传输 CAN 通讯信号，还有一根线用于连接数据采集器的隔离 0V 与控制柜中主板的 0V。
- CAN 总线要尽量远离 220V 或 380V 的电源线 (动力线)；在通讯线经过电源线处，要垂直交叉布线。受条件限制，通讯线只能与电源线平行走线时，必须套上金属管 (镀锌铁管)。
- 每台监控的通讯部分以分支形式连接在总线上，分支线长度不得大于 2m。⚠

配置信息

名称	说明
上位机监控软件	可运行在 Windows XP 系统，且电脑需有 RS232 串口
SM.09TS/B	每个控制柜增加一块 SM.09TS/B 转换板
OT.EM/A	小区监控中心配置一块 OT.EM/A，通过 RS232 接口与电脑相连接

7.1.2 SM.01.PA/D、S8、AS380 小区监控



网络拓扑图

每个 CAN 通讯接口可接 25 台电梯，共可接 100 台电梯

其中 $n \leq 25$

系统连接方式：电梯侧具有单独的 CAN 接口，监控室侧使用 OT.EM/A 和电脑进行连接（RS232）。电梯和 OT.EM/A 之间通过 CAN 进行数据传输。

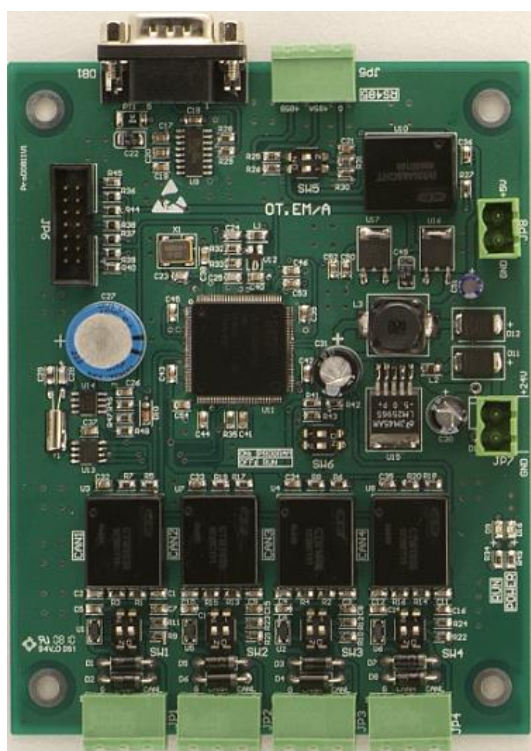


上位机监控软件

监控数量：可监控 100 台电梯

系统需求：Windows XP

- 电梯一般状态：楼层位置、独立运行/否、锁梯/否、有司机/否、自动/检修、门锁闭合/否、运行/否运行方向、故障/正常、安全回路/否、超载/否、满载/否、消防/否、群控并联/单梯
- 电梯故障代码（历史故障记录）：故障发生时间、故障电梯、故障原因、故障发生楼层
- 电梯的指令和内外召唤（电梯指令和召唤登记情况）
- 可统计故障信息，打印故障报表



OT.EM/A

功能简介：主板提供单独的 CAN 通讯接口，以提高抗干扰性，且提高监控距离。OT.EM/A 将各个电梯采集到的信息通过 RS232 与电脑连接，实现监控功能。



布线注意事项：

- CAN 总线必须为完好的通讯线缆，中间不得有断裂，总长度不得超过 2km。
- CAN 总线两端必须分别设置 120Ω 终端电阻，断电时，通过万用表测量 CANH 和 CANL 之间的电阻应为 60Ω 左右。
- CAN 总线至少由 3 根电缆组成，每根电缆的线径应不小于 0.75 mm²。其中 CANH，CANL 必须为双绞线，绞距为 20~30mm，用于传输 CAN 通讯信号，还有一根线用于连接数据采集器的隔离 0V 与控制柜中主板的 0V。
- CAN 总线要尽量远离 220V 或 380V 的电源线（动力线）；在通讯线经过电源线处，要垂直交叉布线。受条件限制，通讯线只能与电源线平行走线时，必须套上金属管（镀锌铁管）。
- 每台监控的通讯部分以分支形式连接在总线上，分支线长度不得大于 2m。⚠

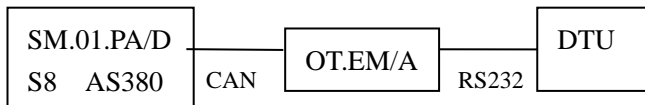
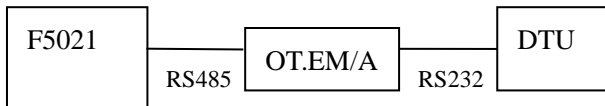
配置信息

名称	说明
上位机监控软件	可运行在 Windows XP 系统，且电脑需有 RS232 串口
OT.EM/A	小区监控中心配置一块 OT.EM/A，通过 RS232 接口与电脑相连接

7.2 远程监控

 <pre> graph LR Elevator[电梯] --- Modem1[Modem] Modem1 --- Phone[电话网] Phone --- Modem2[Modem] Modem2 --- Computer[电脑] </pre>	<p style="text-align: center;">网络拓扑图</p> <p>系统连接方式：电梯侧使用 Modem 转换数据 (RS232) , 监控室侧使用 Modem 和电脑进行连接 (RS232)。两个 Modem 之间通过电话网络进行数据传输。</p> <p>可适用与 STEP 所有电梯控制系统。</p>
	<p style="text-align: center;">上位机监控软件</p> <p>监控数量：同时只能监控 1 台电梯</p> <p>系统需求：Windows XP</p> <ul style="list-style-type: none"> • 电梯一般状态：楼层位置、独立运行/否、锁梯/否、有司机/否、自动/检修、门锁闭合/否、运行/否运行方向、故障/正常、安全回路/否、超载/否、满载/否、消防/否、群控并联/单梯 • 电梯故障代码 (历史故障记录)：故障发生时间、故障电梯、故障原因、故障发生楼层
配置信息	
名称	说明
上位机监控软件	可运行在 Windows XP 系统，且电脑需有 RS232 串口
Modem	电梯侧 1 个；电脑端 1 个。

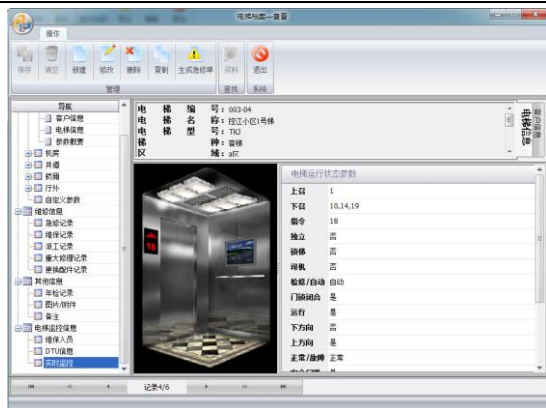
7.3 GPRS 远程无线监控



网络拓扑图

系统连接方式：电梯侧使用 OT.EM/A 连接 DTU，通过 GPRS 与远程 ERMS 服务器连接，实现远程无线监控。

OT.EM/A 可实现 STEP 所有系统的无线远程监控



上位机监控软件

监控数量：可无限扩展

系统需求：

- ESMS 服务器一台(含 ESMS 服务器端程序和服务的服务器一台，所需软件环境含 Windows 2003 Server SP2，IIS，SQL Server 2005 等)
- 广域网固定 IP 一个

配置信息

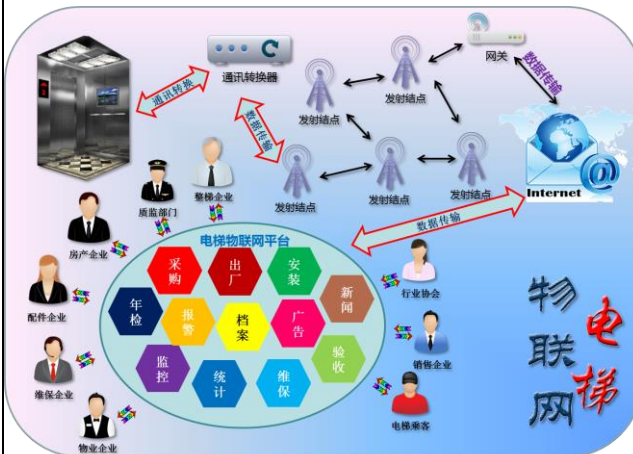
名称	说明
ERMS 监控软件一套	监控电梯信息
ERMS 服务器一台	后台服务
OT.EM/A	程序版本：OTEMAB01.03GPRS 每台电梯配置 1 个，采集电梯信息
DTU	将电梯信息转换成 GPRS 无线信息，传送到远程监控中心

8 远程智能诊断系统

		网络拓扑图	
		远程连接方式 <ul style="list-style-type: none">• GPRS 无线网络• 无线 Internet 网络• 远程专家系统协助现场人员共同调试电梯	
		数据采集器 AS-DC-ST01 <ul style="list-style-type: none">• 可获得同一时间轴下的电梯运行速度曲线、轿厢振动曲线、变频电流曲线、变频力矩曲线、电机转速曲线• 可获得 1 周内所有的电梯运行记录，包括 CAN 信号包、I/O 状态• 可获得 20 条故障，故障时速度、楼层、电流值、力矩值、母线电压值等信息及故障前后 30 秒内电梯运行记录• 可获得电梯所有参数信息	
		振动采集器 AS-VS-ST01	
		三轴轿厢振动曲线 <ul style="list-style-type: none">• 分辨率：0.0039g 可本地记录 2 分钟轿厢振动曲线	
所实现功能			
系统模块		说明	
现场诊断模块 		<ul style="list-style-type: none">• 故障智能诊断<ul style="list-style-type: none">故障代码明确，发生故障时前后几个周期的状态信息，便于故障分析• 自学习故障细化<ul style="list-style-type: none">明确提示自学习故障状态，帮助现场自学习• 故障处理方式<ul style="list-style-type: none">故障保护方式可定义• 方便现场保养<ul style="list-style-type: none">故障状态下可通过外呼板查看故障代码和楼层	
可单独实现，无需振动采集器和数据采集器，AS380 NSPE07 即可实现			
智能调试模块 		<ul style="list-style-type: none">• 3 个参数完成电梯调试 梯种 速度 载重<ul style="list-style-type: none">简单方便，降低调试成本• 2 分钟振动曲线<ul style="list-style-type: none">根据振动曲线数据协助调试舒适感• 人性化的平层调整<ul style="list-style-type: none">直接提示平层状态，轿厢地坎距离，傻瓜式调试• 常开常闭自学习<ul style="list-style-type: none">接触器触点、开关门到位自学习• 显示板地址智能识别<ul style="list-style-type: none">无需每块板子设置地址，调试过程即可完成地址设置	
可单独实现，无需振动采集器和数据采集器，AS380 NSPE07 即可实现			
远程指导模块 		<ul style="list-style-type: none">• 人性化界面参数读写<ul style="list-style-type: none">远程参数读写，专家系统帮助一线调试员• 2 分钟振动曲线<ul style="list-style-type: none">远程专家根据振动曲线协助判断舒适感调试• 故障诊断<ul style="list-style-type: none">采集电梯信息，故障诊断更明确• 短信通知<ul style="list-style-type: none">短信通知故障信息，维保更加放心• 维保信息化平台整合<ul style="list-style-type: none">借助 ESMS，建立电梯信息化平台	
需配合振动采集器和数据采集器，AS380 NSPE07 可实现			

9 电梯星辰物联网系统

网络拓扑图



- 电梯技术和物联网技术的完美结合。电梯制造商、电梯维保服务商、政府相关监管部门、电梯运营部门等多方，共同管理电梯安全、质量服务等，共享云端知识库，共同参与电梯管理。
- 采用**先进的 WEN (Wireless Elevator Network)** 技术，采用**小区组网**方式将电梯接入互联网。组网内运行无需流量费用。每个网络可接 50 台电梯。**低运营费用**：一个小区只产生一个数据流量，实际每台电梯的流量费用非常低；云架构方式，服务器及后期维护费用低，且运行可靠。
- **超低成本、安装简便**：每台电梯控制器主板只需通过加装“协议转换器”，采用协议方式采集电梯控制器的信息，并将其连至“通讯节点”，即可完成电梯的入网工作，安全可靠。
- 通过节点采集电梯运行参数；
- 通过 WEN 技术组成网状网络，采集的信息**汇总到网关**；
- 网关数据经过 GPRS 或者 3G 投递到公网上；实现**分散控制和集中管理**；
- 通过 **Internet** 凭权限访问**电梯星辰物联网平台**数据，可查看电梯运行状态，当电梯故障时采用人性化的设计走急修流程；
- 数据共享功能实现电梯物联网系统与电梯供应商 ERP 系统、物流公司 ERP 系统等的数据共享。

星辰物联网监控

监控数量：每个组网络可接 N(N≤50)台电梯；N>50 按照第二个现场处理

浏览器需求需求：IE 9.0 版本以上

- 电梯一般状态：楼层位置、独立运行/否、锁梯/否、有司机/否、自动/检修、门锁闭合/否、运行/否运行方向、故障/正常、安全回路/否、超载/否、满载/否、消防/否、群控并联/单梯
- 电梯故障代码（历史故障记录）：故障发生时间、故障电梯、故障原因、故障发生楼层
- 发生故障时，有短信提醒功能；
- 可记录历史电梯维保和维修信息。
- 可实现最多 5 台电梯同界面监控。
- 可通过 GIS 地图直观连接定位后进入电梯状态监控。




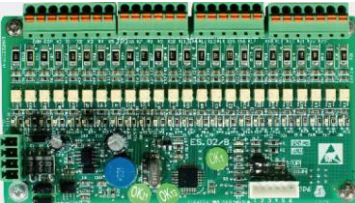



配置信息（N：组网内电梯台数）

名称	图片	功能简介	名称	图片	功能简介
IZC101 节点		<p>配置信息：</p> <ul style="list-style-type: none"> • N-1 个 • 每台电梯安装一个（安装网关的电梯控制器不需要安装 IZC101） <p>• 适用于新时达系统，配置机型：S8、AS380、SM-01-F5021。</p> <p>• 与电梯控制器连接，进行数据采集并无线数据传输。</p> <p>• 配件：R485/RS232/CAN 通讯连接线，24V 电源线，固定螺丝，2.4G 射频天线。</p>	IZC100 节点		<p>配置信息：</p> <ul style="list-style-type: none"> • N-1 个 • 每台电梯安装一个（安装网关的电梯控制器不需要安装 IZC100） <p>• 适用于除新时达以外的其他电梯控制系统。</p> <p>• 采集协议转换器数据，并通过无线方式投递。</p> <p>• 配件：2.4G 射频天线，24V 电源/RS232 通讯/RS485 通讯排线。</p>

IZR200 中继器		<p>配置信息 (3 种根据工况):</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ N/2; ➢ 每栋楼一个; ➢ 一个工地只有一个机房无需 <ul style="list-style-type: none"> • 为了增强通讯距离,需要在合适的位置安装中继器。一般情况下中继器安装在室外。 • 配件: AC220V/24V 开关电源, 电源护套线(根据现场安装情况配置), 室外玻璃钢射频天线(套装)、防水盒、防水接头、防水垫圈。 	IZD300 网关		<p>配置信息:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 个 • 一组无线网络需要一个网关, 网关同时也是一台电梯的结点。
IZF000 调试器		<ul style="list-style-type: none"> • 当调试器切换到协调单元模式时,则可启动网络;当调试器切换到路由单元模式时,则可充当中继器使用。 • 配件: 2.4G 射频天线、5 号电池一对。 • 调试员调试使用 	IZT400 协议转换器		<p>配置信息:</p> <ul style="list-style-type: none"> • N 个 • 将其他控制系统通讯协议转换为电梯物联网标准协议。 • 配件: 24V 电源线、RS232 通讯线、RS485 通讯线、CAN 通讯线、固定螺丝(或者双面胶)。
DTU		<p>配置信息:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 个 <ul style="list-style-type: none"> • 将串口数据和 IP 数据相互转换。 • 配件: GPRS 天线、24V 电源线、RS232/RS485 通讯线。 	•		

10 自动扶梯控制系统

10.1 分体扶梯控制系统

产品特性	
 <p>扶梯主控板 ES.01/B</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 32 位高性能工业级控制器 • 优秀的抗电磁干扰能力和抗静电能力 • 最小系统设计，支持 I/O 功能扩展 • 上下安全链故障采集板采用 CAN 通讯，节省电缆 • 带 CAN 通讯的故障显示板
	功能说明
<ul style="list-style-type: none"> • 适用于扶梯、人行道 • 可选配安全回路故障监控系统 • 支持故障代码显示 • 支持 STEP 标准手持操作器 	
配置信息	
名称	说明
 <p>安全链故障采集板 ES.02/F</p>	 <p>采集扶梯上下安全链开关状态。ES.02/F 可提供 20 路高压信号 (110VAC/220VAC) 输入，通过拨码开关 SW1 设置 ES.02/F 的位置 (上部或下部)。SW1.1 拨到 ON 为上部，SW1.2 拨到 ON 为下部。</p>
 <p>安全链故障采集板 ES.02/B</p>	<p>采集扶梯上下安全链开关状态，可提供 24 路低压信号 (24VDC) 输入，例如：上控制柜急停按钮、中间倾斜部急停按钮、上部左端梳齿板开关、上部右端梳齿板开关、主驱动链断裂等开关状态，当任何一个开关故障时，通过 CAN 通讯与主板通讯，从而进行保护动作。上下安全链故障采集板也是通过 CAN 通讯 的，可大大节省电缆。</p>
 <p>扶梯 I/O 扩展板 ES.03/A</p>	<p>主板是最小系统设计，功能扩展可通过 ES.03/A 进行扩展</p>
 <p>干触点监控板 ES.03/C</p>	<p>可配合 BA 系统进行使用，可输出运行、上下行、紧急停止、故障报警等监控信号</p>
 <p>扶梯故障显示板 SM.04HG/A (可显示中文)</p>	<p>通过 CAN 通讯 与主板连接；正常时显示运行方向，故障时可显示扶梯故障代码，中英文显示故障含义；</p>

扶梯故障显示板
SM.04HG/B



通过 **CAN 通讯** 与主板连接 ; 正常时显示运行方向 , 故障时可显示扶梯故障代码



安全监控板 ES.11/A



可编程电子安全相关系统认证要求	
认证标准	GB16899-2011
认证项目	安全相关系统
认证等级	SIL2
认证范围	安全相关系统
认证有效期	5年
认证机构	上海新时达电气股份有限公司

可编程电子安全相关系统认证要求	
认证标准	GB16899-2011
认证项目	安全相关系统
认证等级	SIL2
认证范围	安全相关系统
认证有效期	5年
认证机构	上海新时达电气股份有限公司

可编程电子安全相关系统认证要求	
认证标准	GB16899-2011
认证项目	安全相关系统
认证等级	SIL2
认证范围	安全相关系统
认证有效期	5年
认证机构	上海新时达电气股份有限公司

- 通过国标 **GB16899-2011** 关于可编程电子安全相关系统 (PESSRAE) 的认证。满足 GB16899-2011 表 6 中要求的 c d e k l m 的安全监控要求 , 根据 SIL2 等级要求进行设计 ;
- **双 32 位 CPU、双回路冗余设计** , 更加安全 ;
- 可使用手持操作器 SM-08/G 进行调试 , 与 AS330、AS380 兼容 ;
- 多路冗余安全监控 (主机测速、梯级缺失检测、扶手带速度检测) ;
- 优越的系统自检测功能 ;
- 良好的 EMC 电磁兼容性 ;
- 系统化解决方案 , 可**兼容各种 PLC、微机板、一体化等系统** , 配置 STEP 扶梯控制产品性能更加卓越 ;

10.2 AS330 扶梯一体化驱动控制器



AS330

产品特性

- 它是扶梯控制和驱动的有机结合
- 双 32 位嵌入式微处理器共同完成扶梯操作功能和电机驱动控制
- 冗余安全设计
控制处理器和驱动处理器双重安全保护，实现扶梯运行的最强安全保障
- 抗干扰能及设计超过工业设计要求的最高等级
- 硬件采用第 6 代新型模块
耐结温可达到 175℃，开关和开通损耗低，延长使用寿命。
- 上下安全链故障采集板采用 CAN 通讯**，节省电缆
- 带 CAN 通讯的故障显示板**

功能说明

- 适用于扶梯、人行道
- 采用变频和工频冗余控制
具有全变频、旁路变频控制、Y-Δ控制等多种方式，最大限度的满足不同客户的使用需求，减少故障停梯几率
- 采用旁路变频技术
在扶梯待机和加减速状态下采用变频控制，在稳定运行过程中采用工频控制，实现扶梯变频的降档节能使用
- 可选配安全回路故障监控系统
- 支持故障代码显示
- 支持 STEP 标准手持操作器

配置信息

名称		说明
安全链故障采集板 ES.02/B		采集扶梯上下安全链开关状态，例如：上控制柜急停按钮、中间倾斜部急停按钮、上部左端梳齿板开关、上部右端梳齿板开关、主驱动链断裂等开关状态，当任何一个开关故障时，通过 CAN 通讯与主板通讯，从而进行保护动作。上下安全链故障采集板也是通过 CAN 通讯的，可大大节省电缆
扶梯故障显示板 SM.04HG/A (可显示中文)		通过 CAN 通讯与主板连接；正常时显示运行方向，故障时可显示扶梯故障代码，中英文显示故障含义；
扶梯故障显示板 SM.04HG/B		通过 CAN 通讯与主板连接；正常时显示运行方向，故障时可显示扶梯故障代码
安全监控板 ES.11/A		<ul style="list-style-type: none"> 通过国标 GB16899-2011 关于可编程电子安全相关系统 (PESSRAE) 的认证。满足 GB16899-2011 表 6 中要求的 c d e k l m 的安全监控要求，根据 SIL2 等级要求进行设计； 双 32 位 CPU、双回路冗余设计，更加安全； 可使用手持操作器 SM-08/G 进行调试，与 AS330、AS380 兼容； 多路冗余安全监控（主机测速、梯级缺失检测、扶手带速度检测）； 优越的系统自检测功能； 良好的 EMC 电磁兼容性； 系统化解决方案，可兼容各种 PLC、微机板、一体化等系统，配置 STEP 扶梯控制产品性能更加卓越；

11 电梯控制系统扩展装置

11.1 IC 卡电梯智能管理系统

 <p>网络拓扑图</p>	<p>网络拓扑图</p> <ul style="list-style-type: none"> IC 卡电梯智能管理系统旨在对电梯的运营管理提供智能化的支持,使电梯的运营成为可管理、可配置、可控制、可计费的模式。所能达到的功能是:通过 IC 卡内的信息激活呼梯指令、控制开门、计量电梯使用情况、电梯收费等。 IC 卡装置通过 CAN 通讯直接连接到轿厢 CAN 通讯上即可。
 <p>轿内读卡器</p>  <p>盒子内的 PCB 板</p>  	<p>轿内读卡器、轿外读卡器</p> <ul style="list-style-type: none"> 根据 IC 卡内信息自动呼梯 轿内刷卡后自动发出楼层指令 自动计费功能 可实现包月、包年、包使用次数功能 防止重复刷卡功能 一卡多楼层到达功能(适合多楼层客户) 一卡全楼层到达功能(适合物业管理) 多楼层卡解除可达楼层指令按钮,由客户自行按下楼层指令 支持“访客”呼梯功能 “司机”、“消防”运行时自动取消 IC 卡管理功能 具有 IC 卡用户信息管理、遗失卡号注销、新卡添加以及 IC 卡充值功能 每部电梯可支持 32768 张 IC 卡 <p>轿内读卡器程序分</p> <ul style="list-style-type: none"> 前门程序:04SICBV014F,即前门程序有后缀 F 后门程序:04SICBV015R,即后门程序有后缀 R
	<p>PC 写卡器</p> <p>PC 读写卡器有两个端口,一个是电源端口,一个是通讯端口(连到 PC 机)。可用于 IC 卡用户信息管理、遗失卡号注销、新卡添加以及 IC 卡充值功能。</p>
功能说明	
名称	说明
标准功能	单楼层卡、多楼层卡、管理卡、防止重复刷卡功能、IC 卡注销、访客功能、前后门 IC 卡功能、IC 卡功能自动取消、有效期方式、计次方式、蜂鸣提醒功能
一卡通	<ul style="list-style-type: none"> 我们的 IC 卡选用的是飞利浦的 Mifare1 射频卡,此卡分 16 个区,每区分 4 段(0、1、2 为数据块,3 为密码块),每块 16 个字节。 我们系统中使用的区域是: 5 区的 0 段(0x14)共 16 个字节,5 区的 1 段(0x15)共 16 个字节,5 区的 2 段(0x16)共 16 个字节。 如果需要与门禁、停车场等做一卡通系统,所使用的卡必须是 Mifare1 卡片,并且数据区不在 5 区,否则无法与我们的卡配合完成一卡通系统。⚠

11.2 手持操作器 SM-08-G



功能特点

- 电梯参数设定。通过手持操作器，可设定相关参数，如：电梯楼层数、电梯速度等。
- 电梯状态监视。
可显示电梯如下状态信息：
 - 电梯运行状态，如自动、检修、司机、消防等；
 - 电梯所处楼层位置和运行方向；
 - 电梯的运行记录和错误代码；
 - 电梯的井道数据；
 - 电梯的输入、输出状态。
- 电梯井道学习。通过手持操作器，在电梯调试过程中，进行井道学习操作，让控制系统将电梯每层楼基准位置学习一遍，并记录备案。
- 电梯召唤和指令的监视与登记。通过手持操作器可以监视电梯每层楼是否有召唤或指令，也可通过它登记任何层楼的指令或召唤信号。
- 故障码查阅。通过手持操作器，可以查阅最近 20 次发生的电梯故障代码及每次故障发生时电梯的楼层位置和时间。
- 支持主板，一体机，变频器等多种产品的调试

配置信息

名称	说明
AS380、AS350、AS320、AS330、扶梯安全监控板	2 代平台下所有一体机、变频器、工控变频器都可以支持；2 代平台下是 TT 方式，即操作器仅仅是一个显示器，程序都是做在主板里的，例如增加一个参数，仅仅更改主板程序即可，参数及参数的中文说明都可以完成，相对一代操作器来说，就需要更改主板和操作器 2 个程序。
S8	支持 1 代一体机，但一代变频器 S3 不能支持
SM-01-F5021、SM-01.PA/D	所有 32 位主板可以支持
SM-01-DP/C、SM-01-DP/B、SM-01-DP/A	所有并行主板可以支持
SM-01-CD/A	16 位精简板可以支持
SM-01-F、SM-01-E、SM-01-SEC(经济板)、SM-01-B	F 板平台下的都可以支持

11.3 手持操作器 SM-08-CQ

产品特性

- 电梯参数设定。通过手持操作器，可设定相关参数，如：电梯楼层数、电梯速度等。
- 电梯状态监视。
 - 可显示电梯如下状态信息：
 - 电梯运行状态，如自动、检修、司机、消防等；
 - 电梯所处楼层位置和运行方向；
 - 电梯的运行记录和错误代码；
 - 电梯的井道数据；
 - 电梯的输入、输出状态。
- 电梯井道学习。通过手持操作器，在电梯调试过程中，进行井道学习操作，让控制系统将电梯每层楼基准位置学习一遍，并记录备案。
- 电梯召唤和指令的监视与登记。通过手持操作器可以监视电梯每层楼是否有召唤或指令，也可通过它登记任何层楼的指令或召唤信号。
- 故障码查阅。通过手持操作器，可以查阅最近 20 次发生的电梯故障代码及每次故障发生时电梯的楼层位置和时间。
- 支持主板、一体机



配置信息

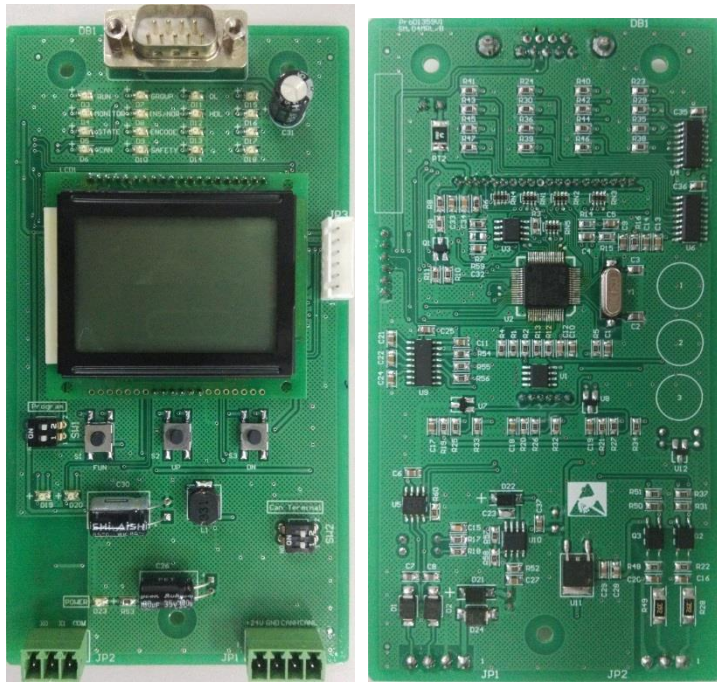
名称	说明
AS380、AS350、AS330	不支持
S8	支持 1 代一体机
S3、S320	一代变频器 S3 不能支持 ⚠
SM-01-F5021、SM.01.PA/D	所有 32 位主板可以支持
SM-01-DP/C、SM-01-DP/B、SM-01-DP/A	所有并行主板可以支持
SM-01-CD/A	16 位精简板可以支持 🧑
SM-01-F、SM-01-E、SM-01-SEC(经济板)、SM-01-B	F 板平台下的都可以支持

11.4 变频器操作器 AST003

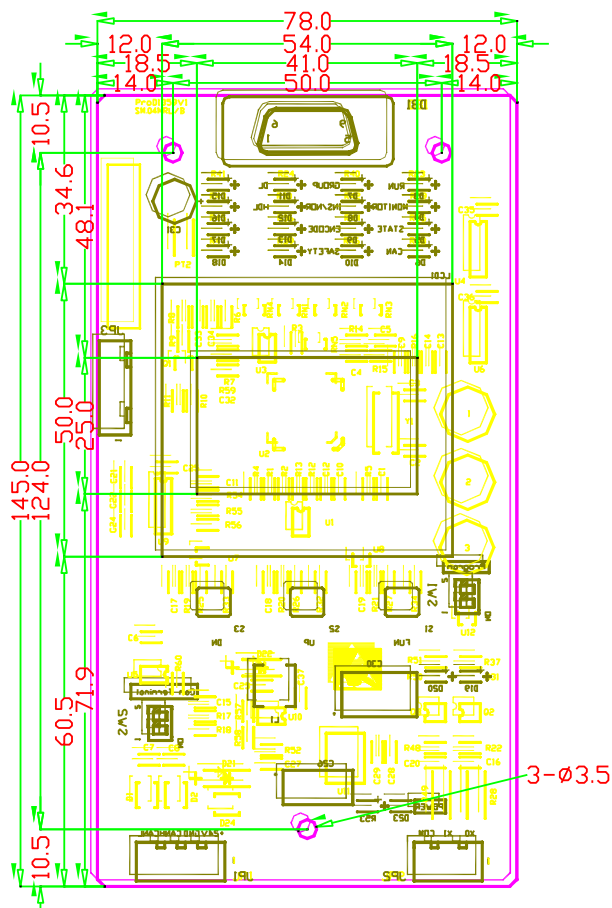
	产品特性
	<ul style="list-style-type: none">• 电梯参数设定。通过手持操作器，可设定相关参数，如：电机参数，PI 值设定，端口设置• 电梯状态监视。可显示电机如下状态信息：<ul style="list-style-type: none">➢ 电流；母线电压；力矩；给定和反馈等；➢ 变频器故障代码；➢ 电梯的输入、输出状态。• 电机动态静态学习• 可直接通过操作器控制输入段速• 上传下载参数
配置信息	
名称	说明
AS320、S3 奥沙变频器、iAStarRG	支持
AS380、AS350、AS330	不支持
S8	不支持
SM-01-F5021、SM.01.PA/D	不支持
SM-01-DP/C、SM-01-DP/B、SM-01-DP/A	不支持
SM-01-CD/A	不支持
SM-01-F、SM-01-E、SM-01-SEC(经济板)、SM-01-B	不支持

11.5 无机房厅外监控板 SM.04MRL/B

外形图：



安装尺寸：



功能特点

- 配合 STEP 一体机用于无机房项目。为我司标准**串行控制系统无机房厅外监控板**标准产品。
- 采用液晶和按钮作为人机界面。
- 实现**无机房系统的状态和故障查看**。
- 液晶显示部分：电梯运行状态（如自动、检修、司机、消防等）、故障状态、驱动部分状态。
- LED 指示灯配合液晶显示：通讯指示、门区指示、主接触器指示、检修/自动、安全回路、总门锁、厅门锁、驱动部分故障指示。
- 按键部分：使用 3 个按键，1 个为界面切换，另 2 个为条目上下翻阅。
- 输入输出接口：2 路输入接口、无输出接口。
- **操作器接口：采用 D 型 9 芯 STEP 标准手持操作器接口，可与操作器相连接。**
- 电源、通讯接口：+24VDC 和 CANBUS 通讯接口 4 脚 JP1。
- 无机房厅外板通过 **CAN** 接口与放置在井道内的一体机**通讯**，一体机的通讯接口为第三路 CAN（即用于小区监控的 CAN 接口）。如果还需要使用小区监控的功能，就需要通过增加一体机扩展板和通讯转接板的形式来实现。
- 相对于之前的无机房厅外监控板 SM.08/F, SM.04MRL/B **操作按钮较少，操作方便、简捷、实用**。
- 全部采用我司现有成熟技术，无风险。
- 64k 铁电存储器。

配置信息

2 代平台下无机房 **AS380、AS380C 一体机**都可以支持。

11.6 相序继电器 SW11



产品特性

- 输入电压：三相 AC230 ~ 440V
- 电源频率：50 ~ 60Hz
- 输出端口：常闭触点 1 付、常开触点 1 付
- 触点额定负荷：6A/250V
- 外形尺寸 (mm)：100×26×78 (长×宽×高)
- 通过认证：欧洲 CE 认证、中国 CCC 认证



功能说明

有效监控三相电源，当电源相序错误（缺相或欠压），可立即显示和动作，确保电气设备正常运行

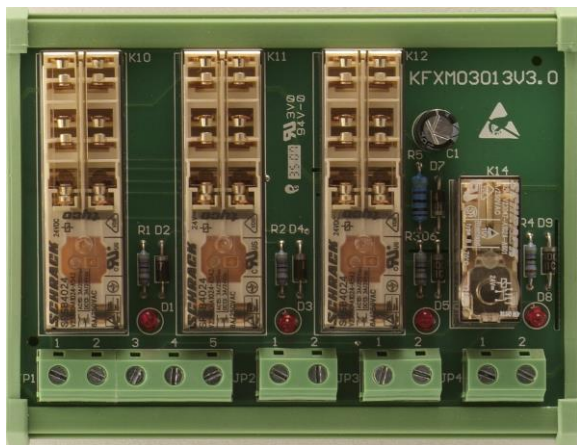


配置信息

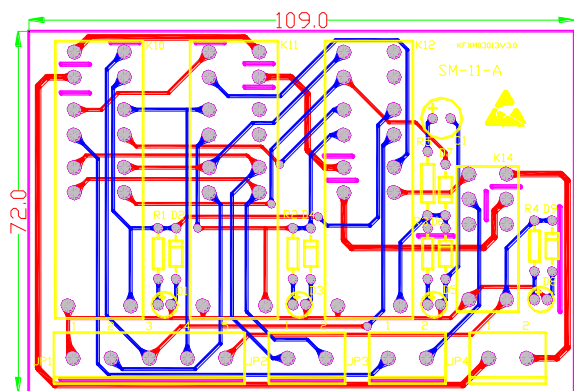
可配置新时达所有控制柜使用

11.7 提前开门及开门再平层板 SM-11-A

外形图：



安装尺寸图：

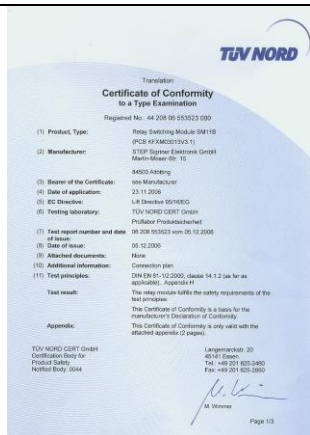


产品特性

- 专用电路设计，确保电梯在提前开门和开门再平层时运行安全；
- 应用安全继电器，一付触点上用不同的金属材料，确保不会粘连；
- 模块化设计，适合标准生产，减少接线出错率；
- 标准导轨卡槽底壳，方便控制柜安装；
- 遵循 EN81、GB7588 的要求，通过 CE 认证、TUV 认证、含电子元件的电梯安全电路认证；

功能说明

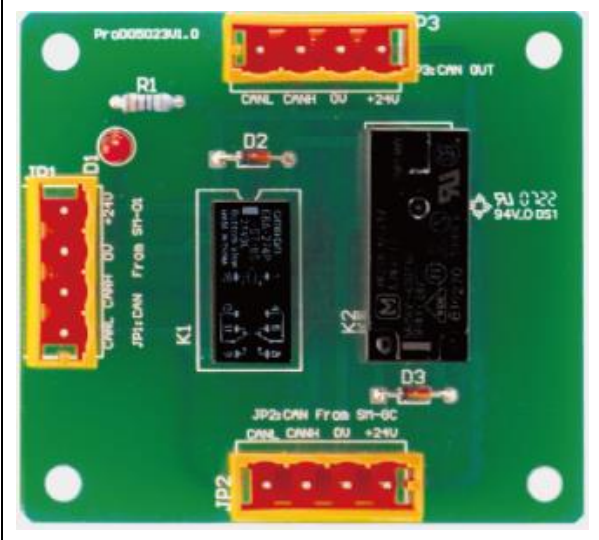
实现电梯提前开门和开门再平层功能



配置信息

可配置新时达所有控制柜使用

11.8 群控继电器转换板 SM.11CM/A



产品特性

- 输入电压：24V
- 外形尺寸：70*63.5

功能说明

采用信号继电器电路、功率继电器电路分别控制 CAN 信号和电源信号，配合群控系统，实现电梯群控与单梯的转换

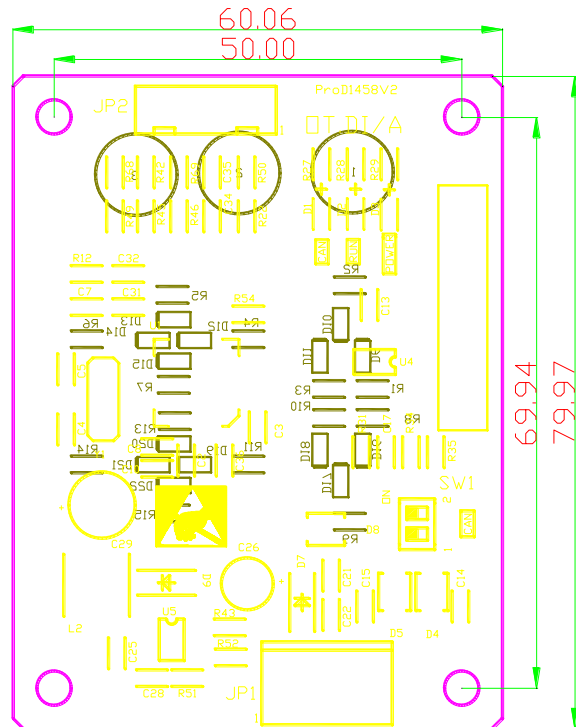
配置信息

可配合群控柜使用

11.9 无机房电动松闸指示板 OT.DI/A



安装尺寸:



产品特性

- 安装尺寸, 指示灯的位置和德国设计的 ProD0675V1 DMA05B 电动松闸指示板一致。配合无机房系统使用。
- 支持 CANBUS 通讯。

功能说明

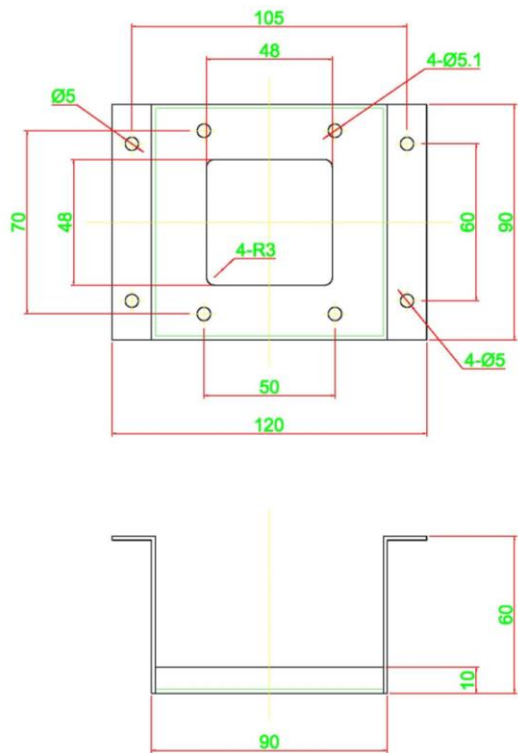
该板用于在电动松闸状态下, 显示电梯运行的一些信息。

该无机房电动松闸指示板连接与我司主板进行 CAN 通讯, 连接到我司主控板。此板安装在厅外, 如下图:



可以放在厅外门套内, 用于指示电动松闸时电梯的运行状态:

- 1、当电梯反馈速度上行时, 左上黄色发光二极管亮
- 2、当电梯反馈速度下行时, 左下黄色发光二极管亮
- 3、当电梯速度大于 0.3M/s 时, 右上红色发光二极管亮
- 4、当电梯一个平层进入门区时, 右下绿色发光二极管亮

**配置信息**

配合无机房系统使用

11.10 MP3 语音报站器 OT.VA/C



产品特性

- 报站准确，不会产生误报或不报现象，抗干扰能力强
- 采用专业的 MP3 音频解码技术、功放技术以及优质音箱，语音清晰响亮、音质优美
- 采用 SD 卡存储语音数据，背景音乐或广告词等语音文件可轻松更换
- 支持 MP3、WMA 等数据格式
- 支持 CANBUS 通讯

功能说明

语音报站，播放背景音乐或广告词等

配置信息

可配合新时达所有串行系统使用

11.11 电梯应急平层装置 DL1-ALP-380



产品特性

- 标准型号共分三档：HCYD43-15，HCYD43-22，HCYD43-30；
- 按照变频器或者一体机功率来分，分别为：≤15kW, 18.5-22kW, 30-37kW

功能说明

- 在外电网停电或电网缺相时均能使该装置起作用。当外电网断电时，该装置给电梯供电，并发送指令给电梯控制系统，告知电梯控制系统可采用应急运行方式。此时，该装置只是一电源，电梯系统的安全检测、门区检测、驱动命令、开关门命令、抱闸控制等全由主控系统管理。运行到平层后，开门放人待梯，停止应急平层装置供电，结束整个过程，等待电网来电。
- 设计了多功能语音系统，在应急过程中发出相应的语音安抚及背景音乐。
- 根据电池的浮充特性，设计了电池专用充电自维护电路，不需要对电池进行人为冲放电和其保养，电池维护简单，确保电池使用寿命更长。

配置信息


可配置新时达所有串行控制柜使用

11.12 电梯称重装置 DTZZ

<div><p>A 型</p><p>B 型</p></div>	产品特性
	<ul style="list-style-type: none">• DTZZ III 系列电梯称重装置专为电梯主板配套，通过应变片传感器将重量（或者由电感式位移传感器将电磁场）转换成电信号，通过 CAN 通讯传输给主电脑板，由主电脑板输出模拟补偿电压到变频器，提高启动舒适感。• DTZZ III-A 型，安装于绳头板，使用应变片传感器，接触式安装方式。• DTZZ III-B 型，安装于活轿底，使用电感式位移传感器，非接触式安装方式，安装方便。
	功能说明
配置信息	
<p>新时达的变频器和一体机系统具备无载荷传感器启动补偿技术，即使电梯不安装预负载称量装置，使用无载荷传感器启动补偿技术后，同样具有优异的启动舒适。</p> <p>但当配置 ABZ 编码器时，如果对舒适感要求较高的话，才需要配置上述称重装置。</p>	

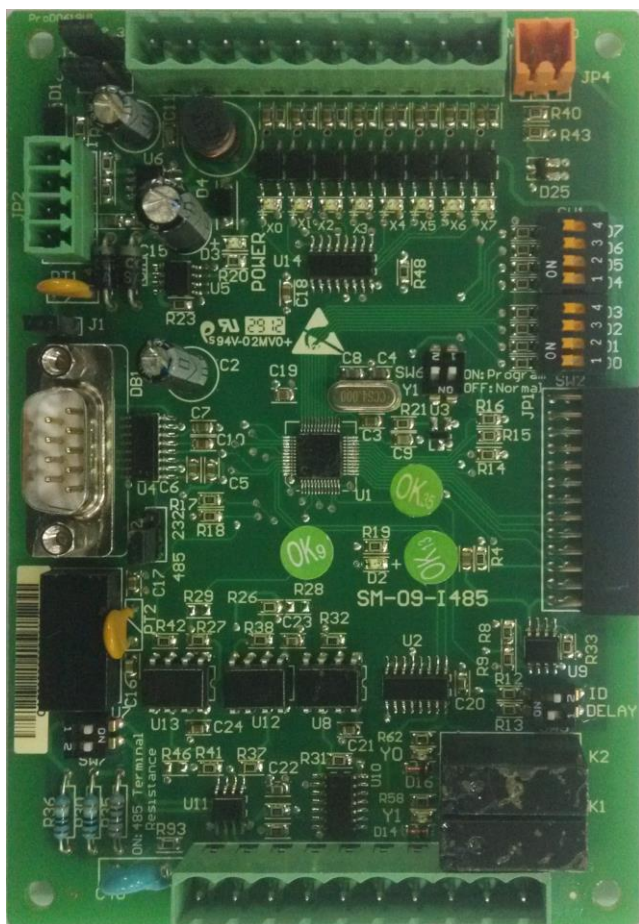
11.13 I/O 扩展板

SM.091CA.11 SM.091CA.12

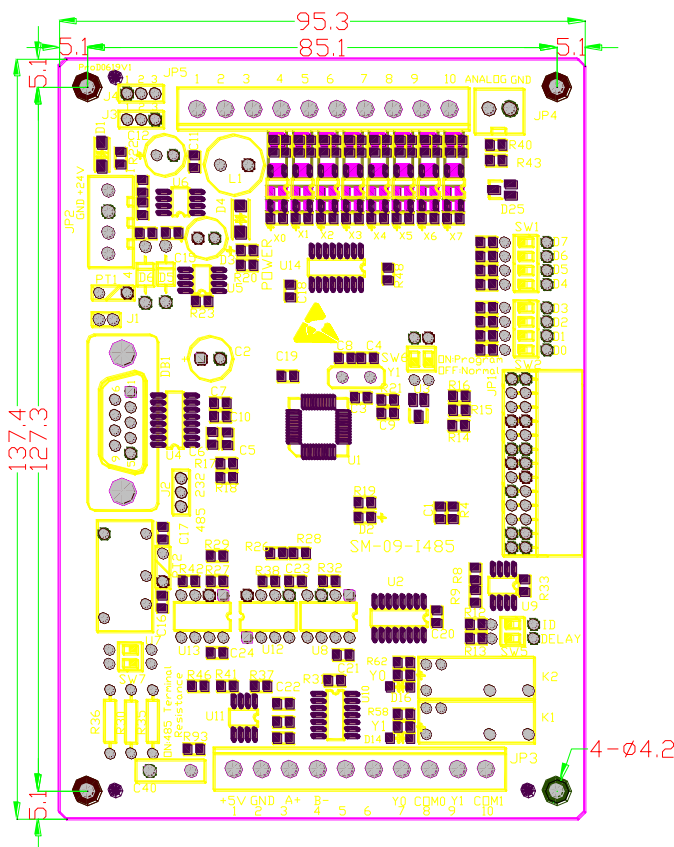
 <p>SM.091CA.11 SM.091CA.12</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">功能特点</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2"> <ul style="list-style-type: none"> 通过 CAN 总线进行 I/O 口的扩展 适用于所有控制系统 光耦隔离输入，继电器干触点输出 SM.091CA.11 支持最多 8 路输入，8 路输出，并可通过 SM.091CA.12 再扩展 8 路输入和 8 路输出 </td></tr> </tbody> </table>	功能特点		<ul style="list-style-type: none"> 通过 CAN 总线进行 I/O 口的扩展 适用于所有控制系统 光耦隔离输入，继电器干触点输出 SM.091CA.11 支持最多 8 路输入，8 路输出，并可通过 SM.091CA.12 再扩展 8 路输入和 8 路输出 	
功能特点					
<ul style="list-style-type: none"> 通过 CAN 总线进行 I/O 口的扩展 适用于所有控制系统 光耦隔离输入，继电器干触点输出 SM.091CA.11 支持最多 8 路输入，8 路输出，并可通过 SM.091CA.12 再扩展 8 路输入和 8 路输出 					
可实现功能					
名称	说明				
电梯状态输出 – 表征电梯基本状态信息	<ul style="list-style-type: none"> 上行、下行、运行、停止、故障、电源指示(上电就输出) 自动、检修、消防、锁梯、独立运行、司机、群控/并联 停用(锁梯、检修、安全回路断、故障、独立运行)、直驶、超载、满员、门锁、安全回路、开门、关门、开门到位、关门到位、平层状态输出、电梯在最高层/电梯在最底层 故障代码编码输出 				
并行显示信号– 驱动并行显示板	<p>输出：</p> <ul style="list-style-type: none"> BCD 码/二进制/格雷码/七段码输出(高低位)/ 16 划米字管输出(个位，十位)：实际楼层/显示楼层 方向输出 负楼层输出 电梯基本状态输出：超载、满载、消防、停用、检修、故障、Out of Service 等 <p>输入：</p> <ul style="list-style-type: none"> 上下召唤 锁梯、VIP 				
电梯功能实现	<ul style="list-style-type: none"> 锁梯、独立、消防、VIP、烟探、反扒、消防、访客 地震、停电应急平层输入/输出、大楼后备电源输入/输出 上下召唤、指令 楼层封锁 到站钟、到站灯 召唤电梯到最底层/最高层 IC 卡功能：通过使能输入点来实现 IC 卡功能 				

11.14 B/A 接口板 SM-09-I485

外形图片



安装尺寸图



功能特点

- 专为楼宇 B/A 接口设计
- 支持 CAN, RS485 或 RS232 接口
- 8 路光耦隔离输入, 2 路继电器干触点输出, 可通过 SM.091CA.12 扩展 I/O

可实现功能

名称	说明
BA 接口	<ul style="list-style-type: none"> • 配合楼宇监控系统, 即监控软件非新时达提供, 但需要实现监控功能, 可通过此板子将新时达控制系统的电梯信息通过协议方式或者干触点方式提供给监控软件。 • 常用的协议是 Modbus, 可采用 ASCII 或 RTU 通讯模式。 • 沈阳地铁、北京地铁等 BA 接口就是采用的这块板子。
通讯转换板	通讯协议转换, 可实现与其他厂家系统的对接

11.15 封星延时板 OT-02



功能说明

- 抱闸继电器吸合到断开后，线圈上产生反向电流，必须采用吸收电路将能量消耗，以免损坏继电器。由于目前控制柜中所使用的抱闸线圈能量消耗器件价格闭较昂贵，为了降低成本，开发直流抱闸线圈能量吸收板

产品特性

1、输入输出规格

标准输入电压	AC110V
输出电压	DC96V~102V
插座型号	TI/180D-7.62-5P
PCB 端子位号	JP1-1，JP1-2 为 AC110V 输入两个端子；JP1-4 为直流输出正端，JP1-5 为直流输出负端

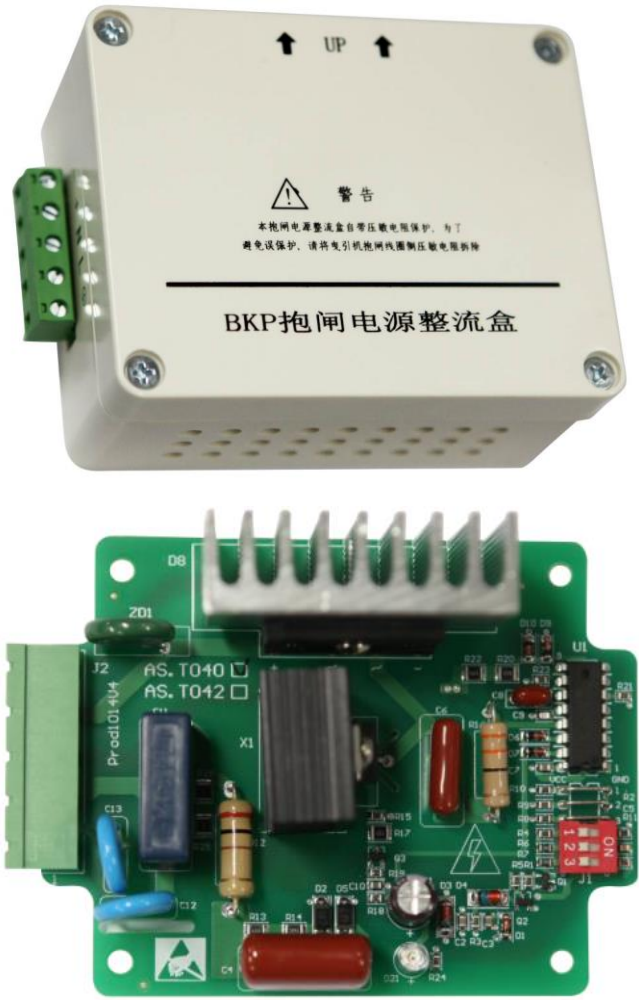
2、工作环境条件：

温度	-20 度 ~ +60 度
湿度	<95%
盐雾	盐雾含量 0.13ug/m3
撞击	峰值加速度 100gn,次数为 100 次
振动	10Hz-100Hz 50 次 100Hz-10Hz 50 次-

配置信息

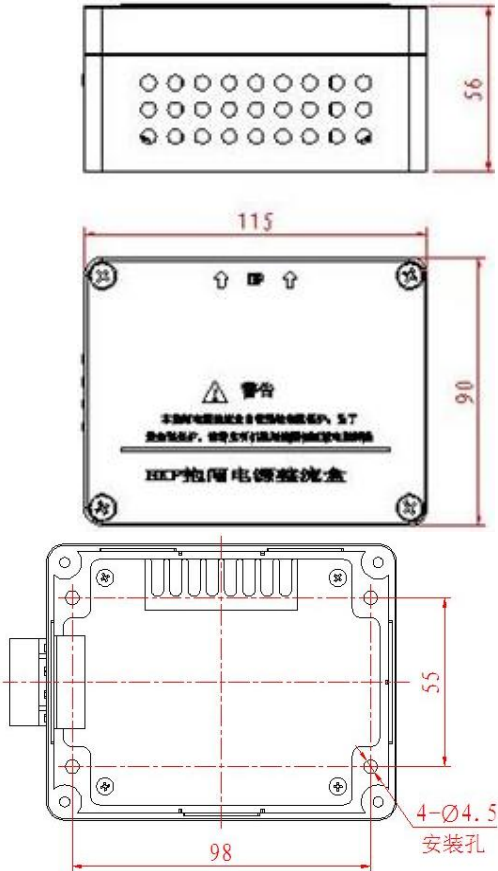
可配置新时达所有控制柜使用
(配置同步电机使用)

11.16 抱闸电源盒 BKP-II



功能说明

- 采用薄膜聚丙烯电容降压与变压器降压相比，体积小；
- 在延时电路中，通过稳压管来保证延时的准确性，整个抱闸完成时间只需 1-2S



产品特性

主要参数	BKP-II-110	BKP-II-220
输入电压（AC）	220V/50HZ	
激励电压（DC）（默认）	110V	220V
维持电压	110/75/55V 可选	220/150/110V 可选
输出电流	激励最大电流 15A	
	维持最大电流 3.5A	
工作温度	-10℃ ~ 40℃	
储藏温度	-20℃ ~ 60℃	
工作湿度	≤95% 无结露	

抱闸电源在上电之前，根据主机抱闸维持电压，拨码开关与可调维持电压的设置关系表

BKP-II-110 维持电压设置方式				BKP-II-220 维持电压设置方式			
维持电压 SW1~SW3				维持电压 SW1~SW3			
SW1	SW2	SW3	维持电压（V）	SW1	SW2	SW3	维持电压(V)
OFF	OFF	OFF	110(默认)	OFF	OFF	OFF	220(默认)
ON	ON	OFF	75	ON	ON	OFF	150
ON	ON	ON	55	ON	ON	ON	110

配置信息

可配置新时达所有控制柜使用

11.17 iAStarRG 能量反馈装置



产品特性

- 使用专用高速 DSP 芯片，及时准确跟踪电网电压，反馈冲击小，效率高
- 采用相幅控制算法 PWM 脉宽调制技术
- 采用高速 IGBT 开关器件，开关损耗少，运行效率高
- 网侧电流波形正弦化，电流总谐波（THD）远小于 5%。
- 网侧功率因数可调，可再生能源回馈并网装置可以做到负功率因数运行。
- 无需专用变压器，故可适于多种应用
- 无需制动斩波器，可选配制动电阻增强系统安全性
- 采用能量回馈专用电抗器，dv/dt 耐冲击性高，铁芯损耗低，长寿高效
- 控制系统网侧呈电流源特性，容易做成多单元并联装置，易于可再生能源回馈并网装置大功率化
- 具有过流、短路、温度以及网侧电压异常等保护功能
- 具有动态响应快，能在短时间内输出大电流，整体效率高等优点
- 采用长寿命滚珠轴承风扇整机强迫风冷，设备工作温度低，回馈效率高
- 符合多种严格的国家和行业标准



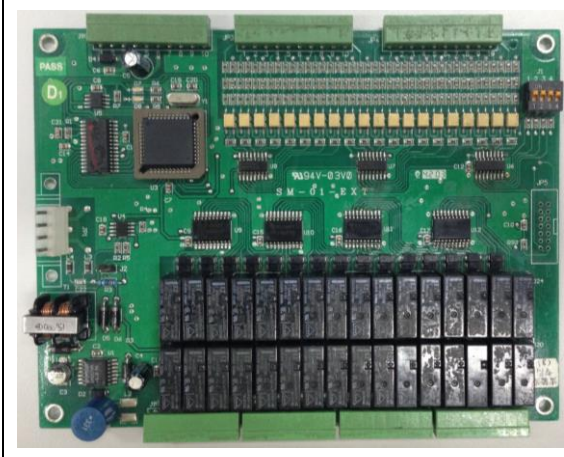
功能说明

- 使用专用高速 DSP 芯片，及时准确跟踪电网电压，反馈冲击小，效率高
- 采用相幅控制算法 PWM 脉宽调制技术
- 采用高速 IGBT 开关器件，开关损耗少，运行效率高
- 网侧电流波形正弦化，电流总谐波（THD）远小于 5%。
- 网侧功率因数可调，可再生能源回馈并网装置可以做到负功率因数运行。
- 无需专用变压器，故可适于多种应用
- 无需制动斩波器，可选配制动电阻增强系统安全性
- 采用能量回馈专用电抗器，dv/dt 耐冲击性高，铁芯损耗低，长寿高效
- 控制系统网侧呈电流源特性，容易做成多单元并联装置，易于可再生能源回馈并网装置大功率化
- 具有过流、短路、温度以及网侧电压异常等保护功能
- 具有动态响应快，能在短时间内输出大电流，整体效率高等优点
- 采用长寿命滚珠轴承风扇整机强迫风冷，设备工作温度低，回馈效率高
- 符合多种严格的国家和行业标准

11.18 A2 型门机变频器

	产品特性
	<p>• 本产品不仅能够替代原来的第一代门机（型号：AStar 2 04 S - 01）和 A1 型门机（型号：iAStar - S2 2 0P4 A 1 简称 A1 型），而且具有一些新的功能和特点。</p>
	功能说明
	<ol style="list-style-type: none"> 1、智能功率模块（IPM）硬件设计； 2、采用了矢量控制和 V/F 控制方案； 3、宽电压输入范围和自动电压调节功能； 4、具有可调的转矩补偿能力； 5、有 60 个可设定功能参数； 6、可优化门机系统的运行曲线； 7、可分别设定调节的开、关门保持力矩，可选的 PID 调节功能； 8、具有门宽参数自学习功能； 9、支持集开、推挽编码器接线； 10、防夹人、门机堵转保护功能等； 11、用户可以选择与门系统匹配的初始化参数，现场免调试

11.19 SM-01-EXT 扩展板

	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">功能特点</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>• 通过 CAN 总线进行 I/O 口的扩展</td><td></td></tr> <tr> <td>• 适用于所有控制系统</td><td></td></tr> <tr> <td>• 光耦隔离输入，继电器干触点输出</td><td></td></tr> <tr> <td>• SM-01-EXT 可支持最多 20 路输入，32 路输出，并且可以通过</td><td></td></tr> <tr> <td>• 4 位拨码开关切换不同的状态（程序最多可以支持 40 个楼层）</td><td></td></tr> </tbody> </table>	功能特点		• 通过 CAN 总线进行 I/O 口的扩展		• 适用于所有控制系统		• 光耦隔离输入，继电器干触点输出		• SM-01-EXT 可支持最多 20 路输入，32 路输出，并且可以通过		• 4 位拨码开关切换不同的状态（程序最多可以支持 40 个楼层）	
功能特点													
• 通过 CAN 总线进行 I/O 口的扩展													
• 适用于所有控制系统													
• 光耦隔离输入，继电器干触点输出													
• SM-01-EXT 可支持最多 20 路输入，32 路输出，并且可以通过													
• 4 位拨码开关切换不同的状态（程序最多可以支持 40 个楼层）													
可实现功能													
名称	说明												
电梯信号输入—表征电梯基本状态信息	<ul style="list-style-type: none"> • 锁梯输入、楼层封锁，指令登记，上下召唤登记 												
电梯状态输出—表征电梯基本状态信息	<ul style="list-style-type: none"> • 上行、下行、运行、停止、故障、电源指示(上电就输出) • 自动、检修、消防、锁梯、独立运行、司机、群控/并联 • 停用(锁梯、检修、安全回路断、故障、独立运行)、直驶、超载、满员、门锁、安全回路、开门、关门、开门到位、关门到位、平层状态输出、电梯在最高层/电梯在最底层 • 故障代码编码输出 												
并行显示信号输出—驱动并行显示板	<ul style="list-style-type: none"> • BCD 码/二进制/格雷码/七段码输出(高低位)/ 16 划米字管输出(个位，十位)：实际楼层/显示楼层 • 方向输出 • 负楼层输出 • 电梯基本状态输出：超载、满载、消防、停用、检修、故障、Out of Service 等 												
电梯功能实现	<ul style="list-style-type: none"> • 锁梯、独立、消防、VIP、烟探、反扒、消防、访客 • 地震、停电应急平层输入/输出、大楼后备电源输入/输出 • 上下召唤、指令 • 楼层封锁 • 到站钟、到站灯 • 召唤电梯到最底层/最高层 • IC 卡功能：通过使能输入点来实现 IC 卡功能 												