

电梯智能远程监控解决方案



一、 系统概述

电梯作为机电一体化的特种设备，广泛运用于房地产、大中型商业及厂房服务设施、民用住宅设施，城市公共基础设施建设等行业。

随着国民经济的快速发展和城市化进程步伐的加快，我国电梯的拥有量与日俱增，目前电梯总量已达 500 万台且每年以 20%的速度增长。现在的电梯保有量，年产量，年增长量均世界第一，电梯的安全使用已成为头等大事。

电梯运行的安全性，也是广大群众关注的热点问题。近年来，经常遇到有关电梯关人、夹人、蹲底、冲顶等情况的报道见诸笔端，对乘梯人的人身安全造成极大的伤害。

电梯数量与日俱增，质监单位人力物力有限，监管困难。特种设备使用单位年检执行不到位，很多特种设备年检超期未检，继续运行，带来很大的安全隐患。质监人员针对特种设备超期未检问题，只能通过统计的报表数据结果逐一前往现场进行查处，缺乏合理、高效的监管手段。

二、 系统架构



系统原理介绍：

基于电梯工作原理和**安全回路**起到的作用：在电梯机房安全回路上串联一个附带 GPS 定位和**控制电梯安全回路通断**的控制系统，通过无线数据网络，实现电梯和监控中心双向数据流通。监控中心对电梯的年检状况和下次年检时间进行实时统计，并提前发出告警通知（通知以用户 APP 及电梯轿厢告警方式双重实现）。当监控中心发现电梯出现**到期未年检或非法使用时**，通过电梯轿厢内摄像头和人体红外感应设备双重确定电梯内无人情况下，远程控制安全回路断电，致使电梯无法启动运行；当后台监测到人为擅自拆除远程监控设备时，设备自动发出拆除告警至后台，质监单位可派出人员前往处置。

远程停止的电梯待检验合格后，通过平台操控恢复正常运行。

三、 设备简介

电梯远程智能监控设备 DT5302 ,主要应用于各类电梯的远程智能化通断管理和电梯年检状态监测。设备内置固态继电器触点常开及常闭式输出,可依据电梯运行回路的控制原理,将设备的常开触点或常闭输出端串联至电梯安全运行回路中,配合系统平台及手机 APP 对电梯的年检状况进行实时监测。系统一旦监测到电梯出现超期未年检情况,可通过平台下发指令远程实现电梯的停运控制,待电梯年检后再远程控制恢复电梯运行。

设备同时留有 RS232、RS485 和 A/D 等丰富接口,可针对电梯远程控制下的实际需求进行扩展。

设备内置 M408 通用通信模组,支持 GPRS、NB-IOT 和 LORA 多种通信方式。结合电梯分布特性和实际情况,默认使用 GPRS 网络进行无线传输,可根据实际情况选择 NB-IOT 或 LORA 通信方式。

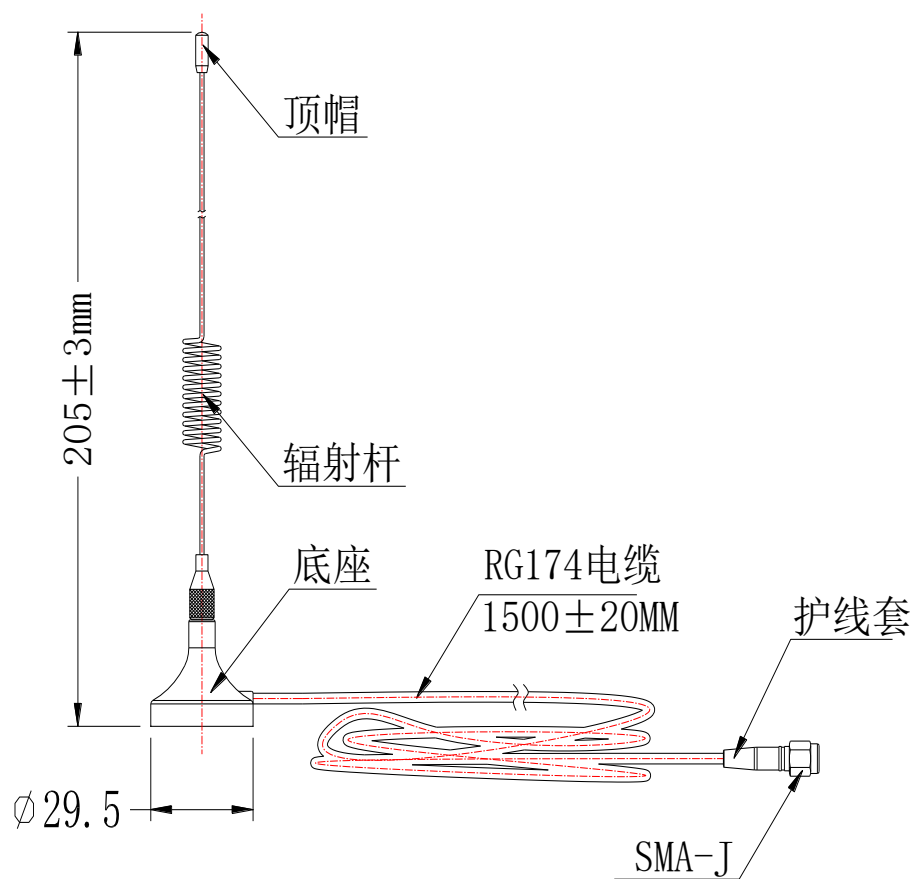
四、 产品图片

1、 设备主体



DT5302

2、 匹配天线



五、 功能特点

- 电梯远程智能启停控制
- 电梯启停状态管理
- 电梯年检管理
- 电梯轿厢有无乘客动态监测（需配合红外人体感应设备）

六、规格参数

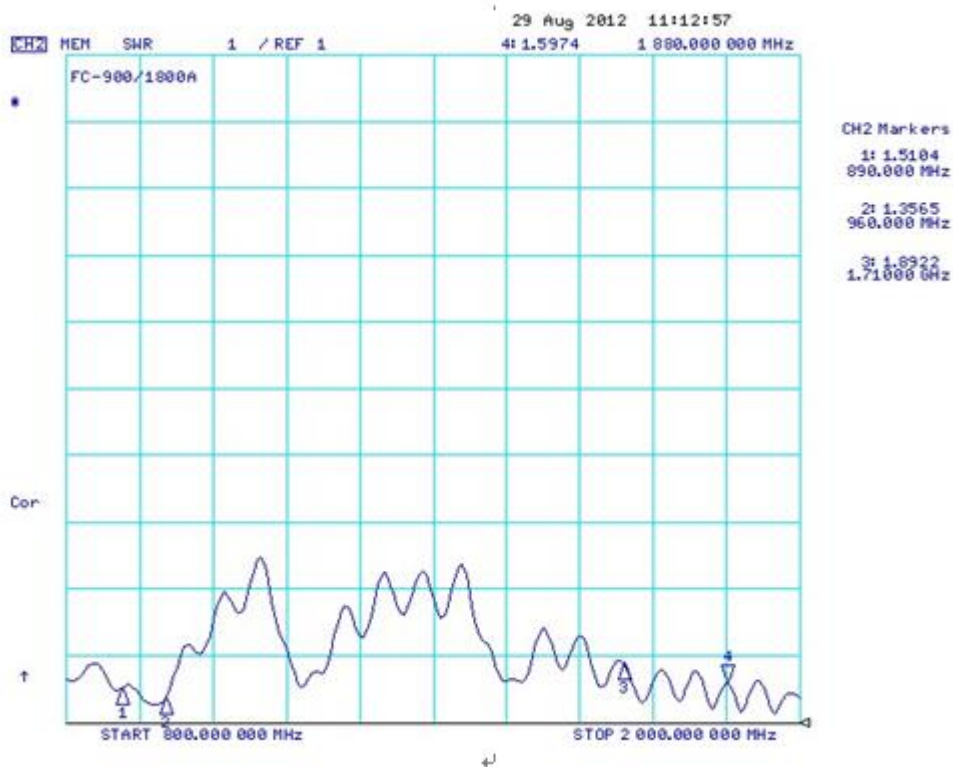
1、电梯远程智能监控设备的主要功能和部分参数如下：

DT5302 电梯远程智能监控设备（GPRS 网络模式）	
项目	参数
模块配置	M408通信模组（可支持GPRS/NB-IOT/LORA）、数据处理模块、固态继电器触点输出模块。
电源电压	DC12V
信号输出	2路触点信号输出（常开或常闭）、RS232、RS485、A/D
通讯距离	无距离限制（有2G网络环境即可）
设备	使用寿命≥3 年
工作温度	-25℃ ~ +70℃
其他参数	
类别	说明
外观及尺寸 mm (高*宽*深)	97mm*68mm*24mm（防护等级 IP64）
配件	吸盘式GPRS天线（线长标配2米，可定制）1条
	DC12V,2A 适配电源 1 个
	产品说明书 1 份
	产品合格证 1 分

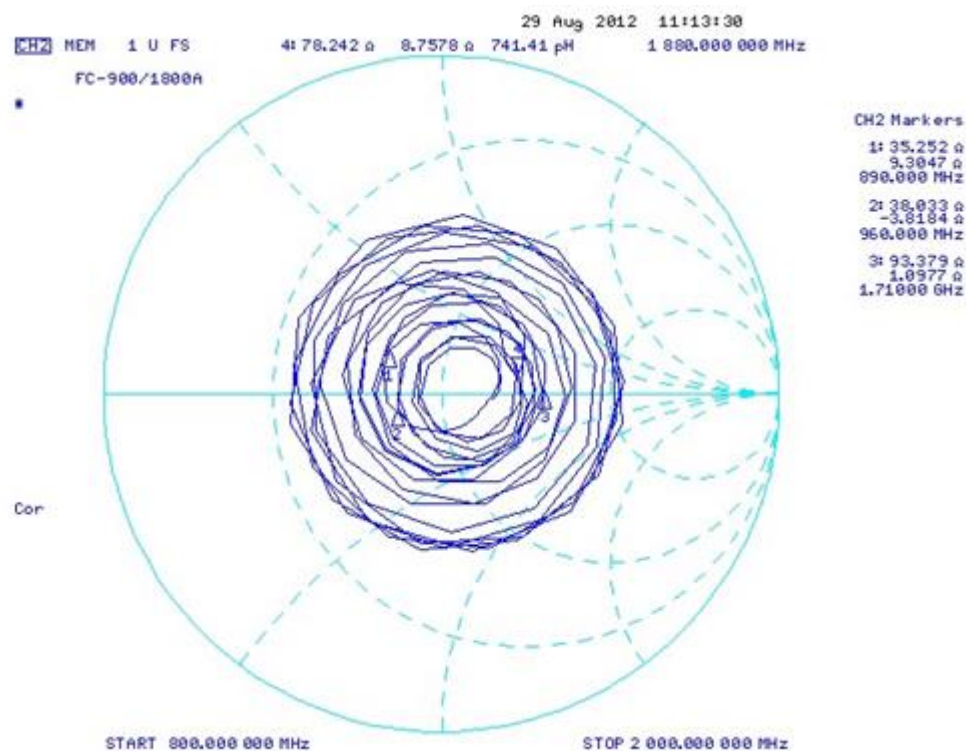
2、GPRS 天线参数

型号	FC-900/1800A
频率范围	890/960/1710/1880 MHz
带宽	70/170MHZ
驻波比系数	≤2.5
输入阻抗	50 Ω
增益	2.5DBI
极化形式	垂直极化
输入功率	25 W
辐射方向	全向
工作温度	-40~+85℃
储存温度	-40~+85℃
输入接口	SMA-J
天线颜色	黑色
天线尺寸	29.5X205MM
备注	车载天线

3、天线驻波图



4、天线阻抗图



全球领先的物联网全产业链技术与服务提供商
One Leading Vendor for IOT Technology & Service



让世界更加智能



北京博大光通物联科技股份有限公司【集团总部】

地址：北京经济技术开发区景园北街2号BDA国际企业大道52-1幢5层
电话：010-56299608 传真：010-67887818 邮编：100176
网址：www.bd-gti.com 邮箱：service@bd-gti.com

江苏博大光通物联科技有限公司【产业化基地】

地址：江阴市山观镇金山路201号创智产业园智慧坊A503 邮编：214400
电话（总机）：0510-86990078 86991195 传真：0510-86990078-800

销售热线：010 - 56120077 56120886
营销邮箱：sales@bd-gti.com
客服邮箱：service@bd-gti.com

