150902341084

中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L 1141

上海市建筑科学研究院有限公司
检 验 报 告

报告编号：DQ92F-200001

样品名称	数据采集器
样品型号	Anet-2E8
委托单位	安科瑞电气股份有限公司
报告日期	二零二零年六月十日

检验检测机构（盖章）

声　明

1、本报告无本机构检验检测专用章无效。

2、本报告涂改无效。

3、未经本机构同意，不得部分复制本报告。

4、本报告所涉及内容和结果仅对本检验项目负责。

5、委托单位如对本报告内容有异议，请在报告收到之日起十五日内提出。

机构通讯资料：

单位地址：上海市宛平南路 75 号

邮政编码：200032

联系电话：021-64410046/64640734

邮箱：jkylab@sribs.com.cn

上海市建筑科学研究院有限公司

检验报告（续页）

样品名称	数据采集器	型号规格	Anet-2E8 / AC220V 50Hz
委托单位	安科瑞电气股份有限公司	检测类别	送样
委托单位地址	嘉定区育绿路 253 号	样品数量	2
制造商	安科瑞电气股份有限公司	委托日期	2018.11.23
制造商地址	嘉定区育绿路 253 号	检测日期	2020.3.19、3.24～3.27
出厂批号/生产日期	/	样品编号	DQ92F－180009-1
检测地点	电学实验室	样品状态	完好
检测依据	《公共建筑用能监测系统工程技术标准》(DGJ08-2068-2017) 《公共建筑能耗远程监测系统技术规范》(JGJ/T285-2014) 《电工电子产品环境试验概述和指南》(GB/T 2421.1-2008) 《电工电子产品环境试验 第 2 部分：试验方法 试验 A：低温》(GB/T 2423.1-2008) 《电工电子产品环境试验 第 2 部分：试验方法 试验 B：高温》(GB/T 2423.2-2008) 《信息技术设备 安全 第 1 部分通用要求》(GB 4943.1-2011) 《电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验》(GB/T 17626.2-2018) 《电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验》(GB/T 17626.4-2018) 《电磁兼容 试验和测量技术 浪涌（冲击）抗扰度试验》(GB/T 17626.5-2019)		
检测项目	数据采集器的外观及软件版本检查、基本性能检验、安全性检验、环境影响试验、电磁兼容性检测。		

检测设备

名称	型号	编号	计量有效期
静电放电发生器	EDS 20H	4451701	2021.10.31
电快速瞬变脉冲群发生器	EFT 500T	4451702	2021.10.31
雷击浪涌测试发生器	CWS 600G/SPN3816T	4451703	2021.10.31
高低温交变湿热试验箱	HDGDSJ-100	8551701	2021.11.13
耐压测试仪	AN9602X	4051702	2021.5.14
空盒压力表	DYM3	1451701	2021.11.01
温湿度数据存储记录仪	L92-1+	8051702	2021.10.20
功率分析仪	FLUKE NORMA 4000CN	4051801	2020.5.9
通信试验台	自制	4951902	/

检测结论	该样品经质量检验，所检项目：外观及软件版本检查、基本性能检验、安全性检验、环境影响试验、电磁兼容性检验等，检验结果符合检验依据要求。
备注	/

主检人：严永嘉	上海市建筑科学研究院有限公司（盖章）
审核人：黄薇	2020 年 6 月 10 日
批准人：陈勤平	

上海市建筑科学研究院有限公司

检验报告（续页）

1 外观检查及软件版本检测结果

检测项目	技术要求	检测结果	判定
外观检查	面板：无划痕； 外壳、插箱：无明显碰伤、变形； 按键、指示灯：无损坏； 端子：接线牢固及可靠；	符合要求	合格
软件检查	软件版本与厂家提供的一致。	版本号：V1.9.1	合格

2 基本性能指标检测结果

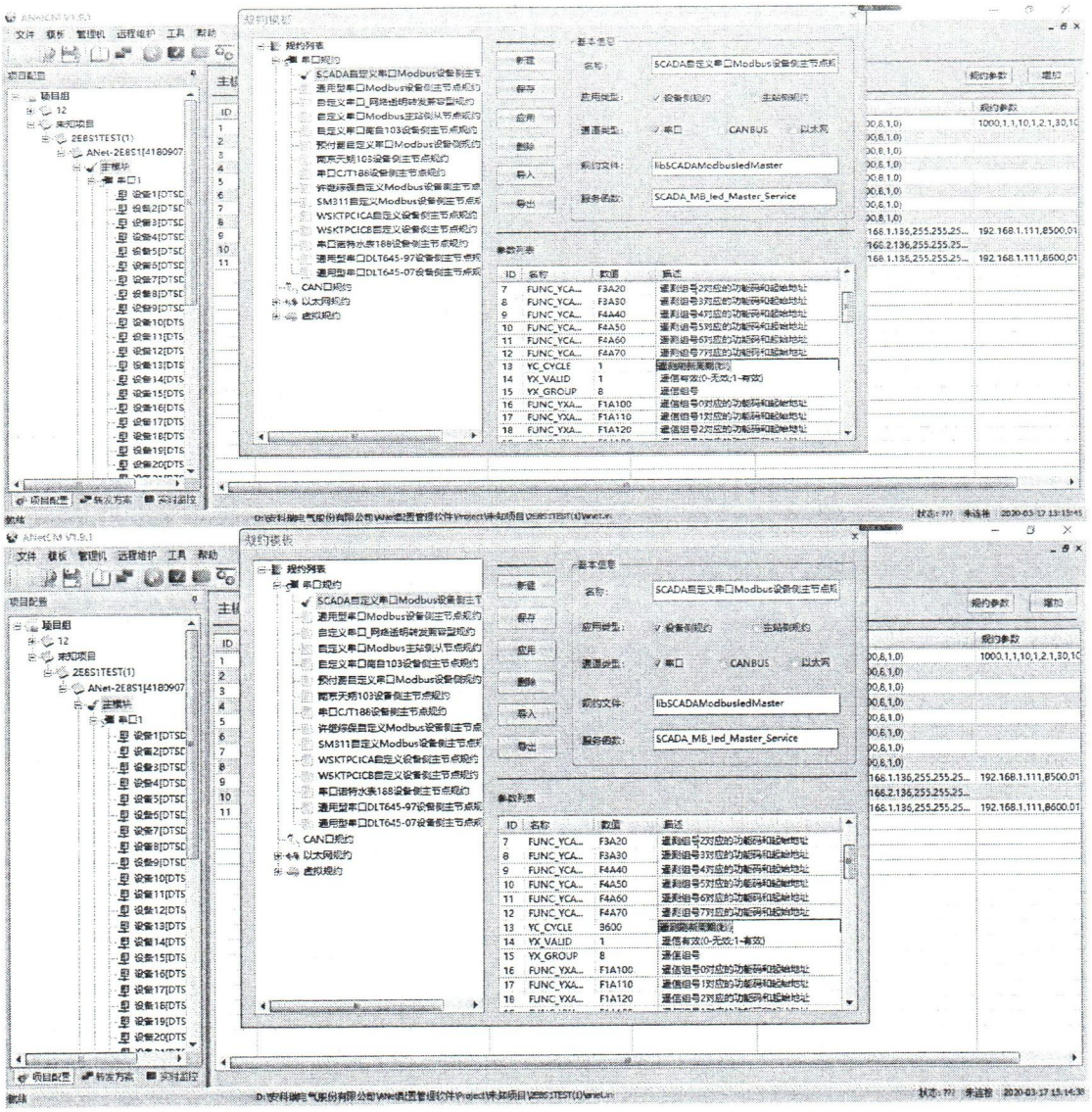
日期：2020.3.19 温度：15.4℃　　相对湿度：51.7%RH

检测项目	技术要求	检测结果	判定
性能指标	应具备不少于 2 路 100MB 以太网接口，且可配置独立 IP 地址。	可配置 2 路以太网接口，且可配置独立 IP 地址。	合格
	不少于 2 路 2kV 隔离 RS-485 串行接口	8 路 2kV 隔离 RS485	合格
	存储容量不小于 256M	存储容量 8G	合格
	采用低功耗系统，功率小于 10W	功率 3W	合格

上海市建筑科学研究院有限公司

检验报告（续页）

检测项目	技术要求	检测结果	判定
性能指标	采集频率可调节	频率可设置为： 1~3600 秒	合格

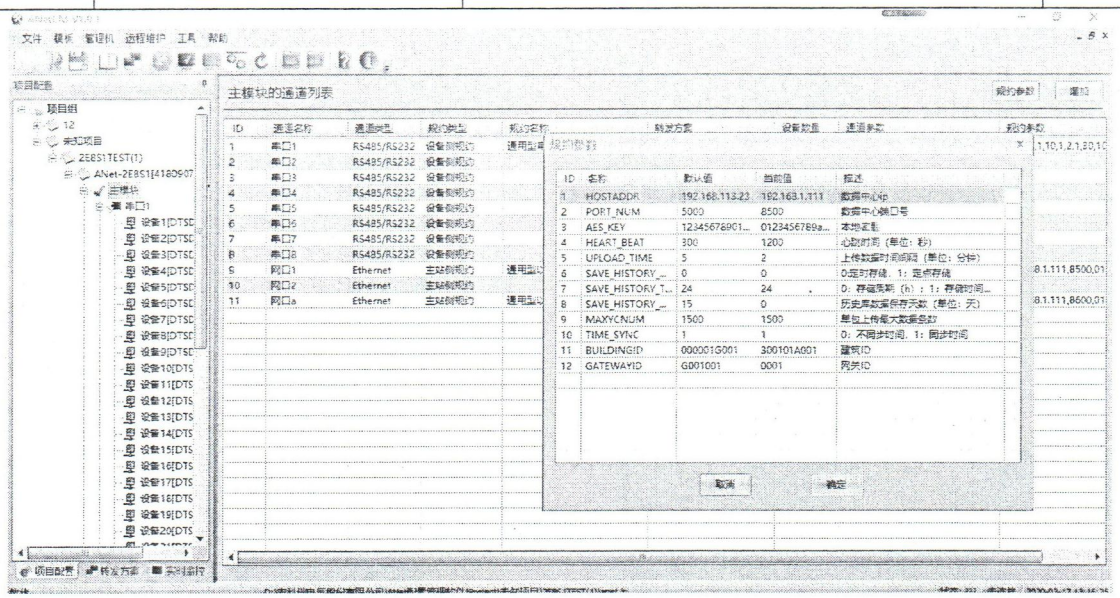


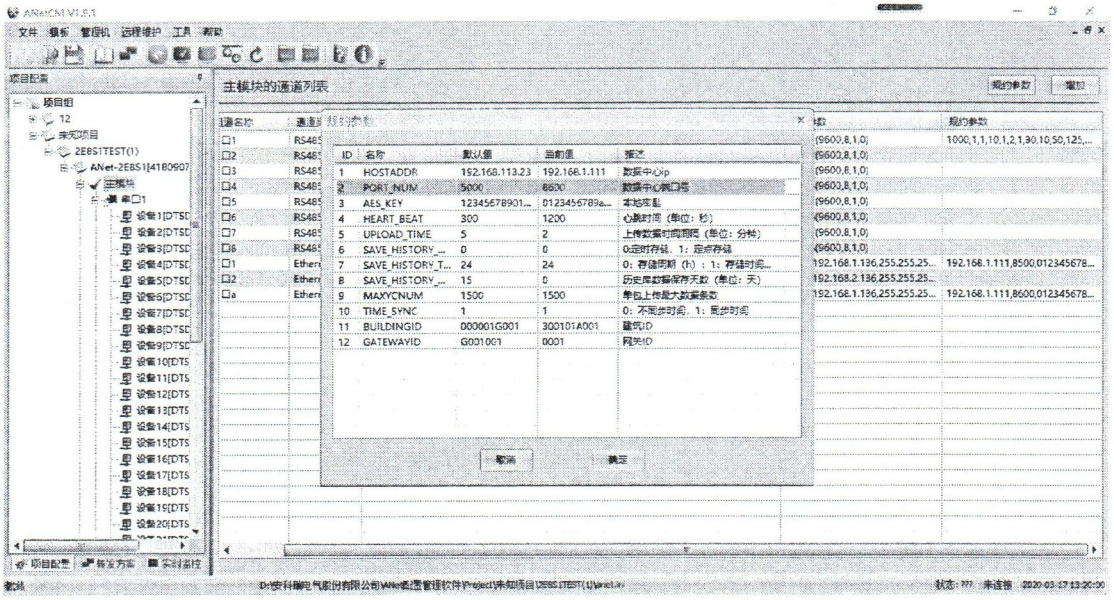
软件配置截图

上海市建筑科学研究院有限公司

检验报告（续页）

检测项目	技术要求	检测结果	判定
性能指标	可配置独立 IP 地址	IP：192.168.1.111（8500/8600）	合格





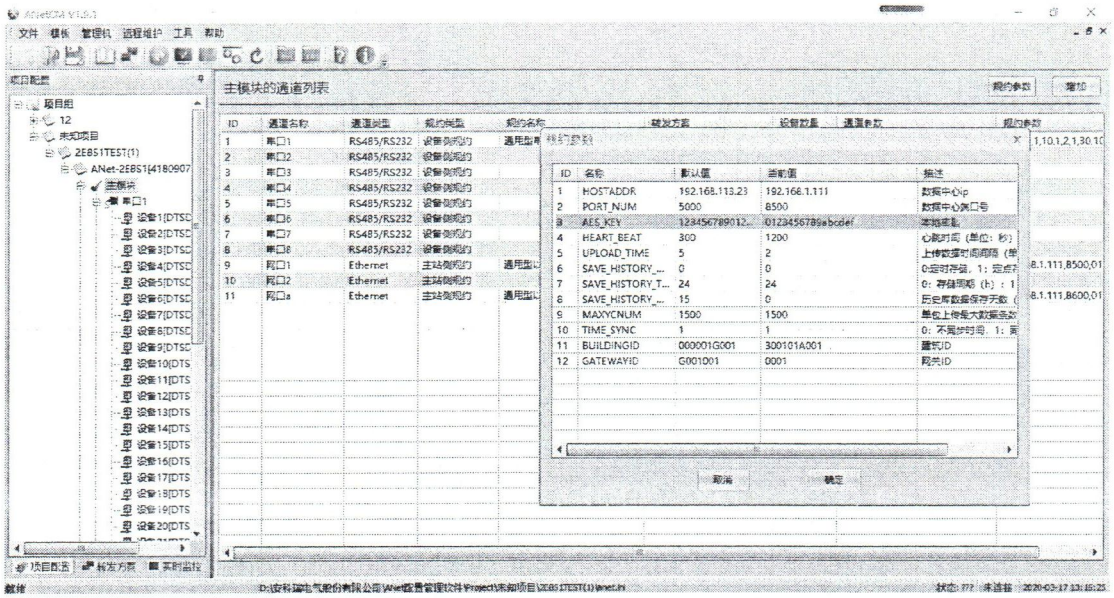
软件配置截图

上海市建筑科学研究院有限公司

检验报告（续页）

3 功能指标检测结果

检测项目	技术要求	检测结果	判定
1、系统配置	楼宇编码，秘钥可配置	可配置 楼宇编码:300101A001 秘钥:0123456789abcdef	合格

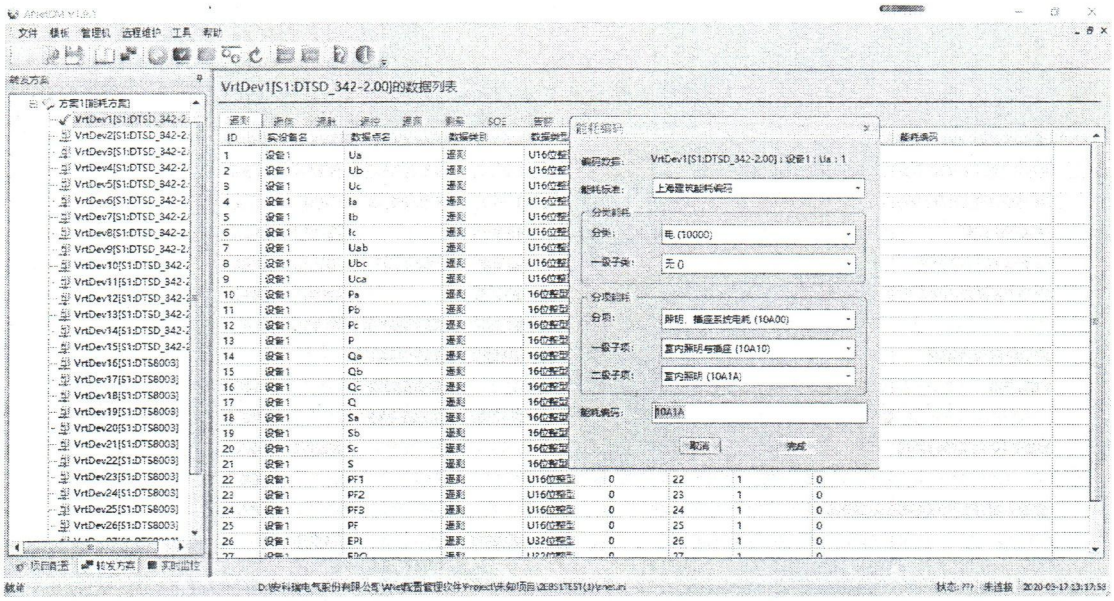


软件配置截图

上海市建筑科学研究院有限公司

检验报告（续页）

检测项目	技术要求	检测结果	判定
2、系统配置	具备能耗分类分项编码的设定及保存功能，并能根据上传需求对分类分项数据做本地预处理。	具备设定、保存、预处理功能。	合格

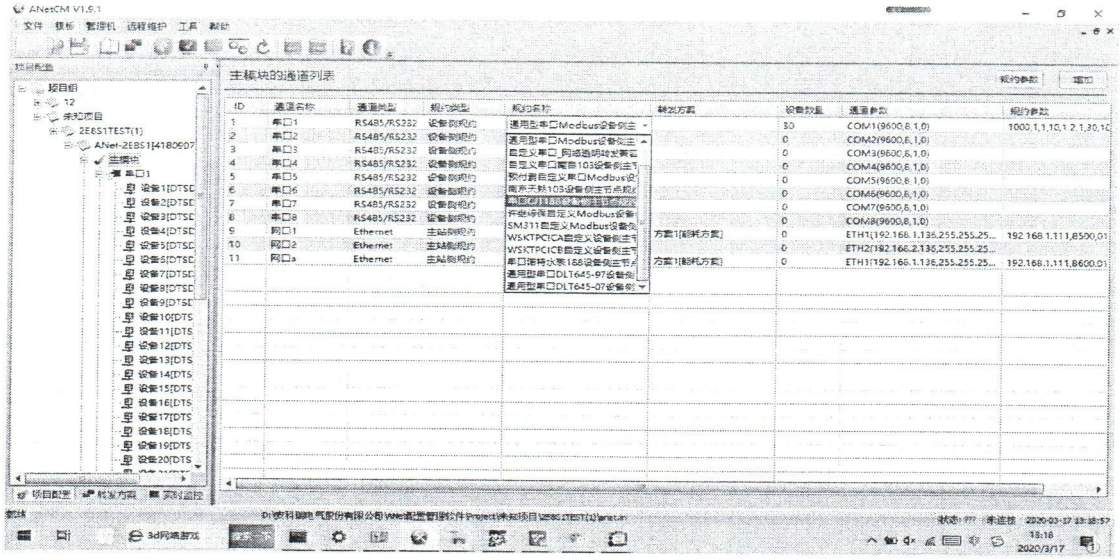


软件配置截图

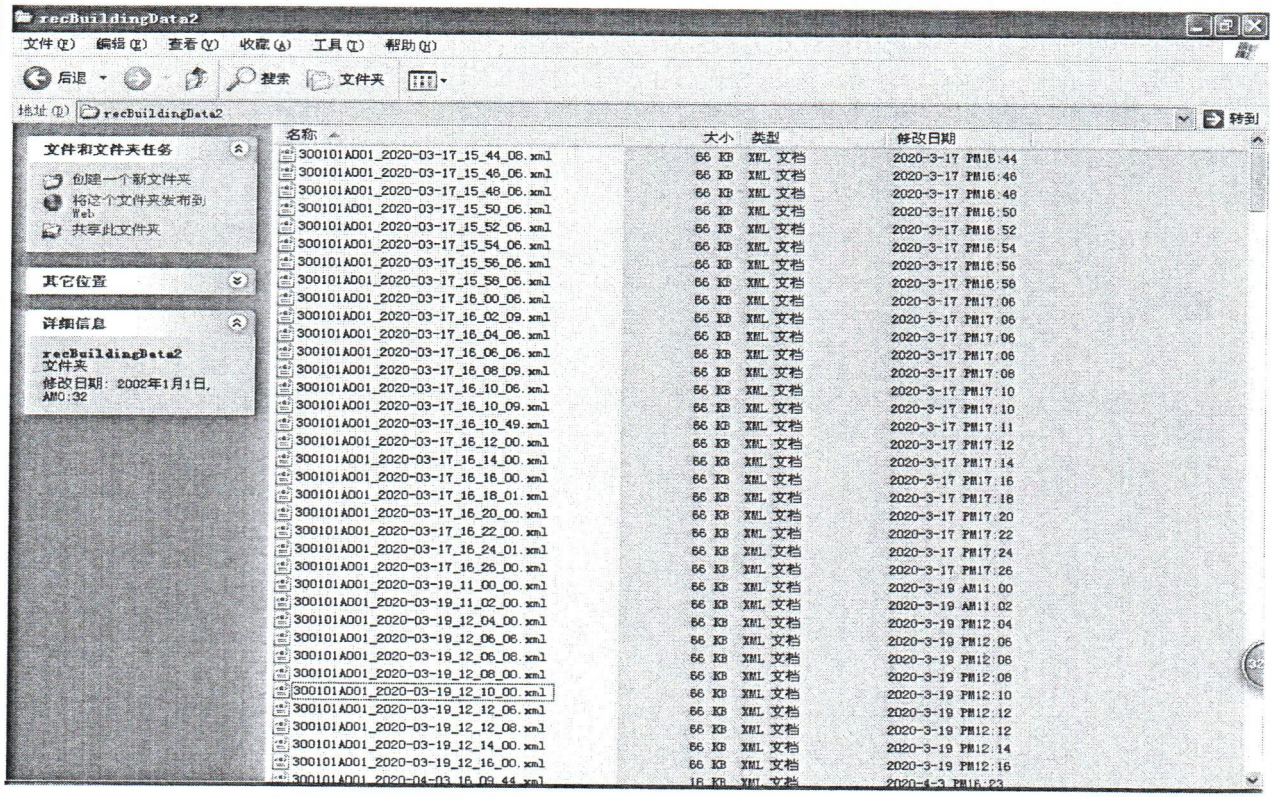
上海市建筑科学研究院有限公司

检验报告（续页）

检测项目	技术要求	检测结果	判定
3、数据上传	具备将采集到的能耗数据以标准 Modbus TCP、BACnet IP 或 OPC 等标准通信协议方式将能耗数据共享给本地其他管理系统。	以 Modbus TCP 标准通信协议方式将能耗数据共享给本地其他管理系统。	合格



软件配置截图

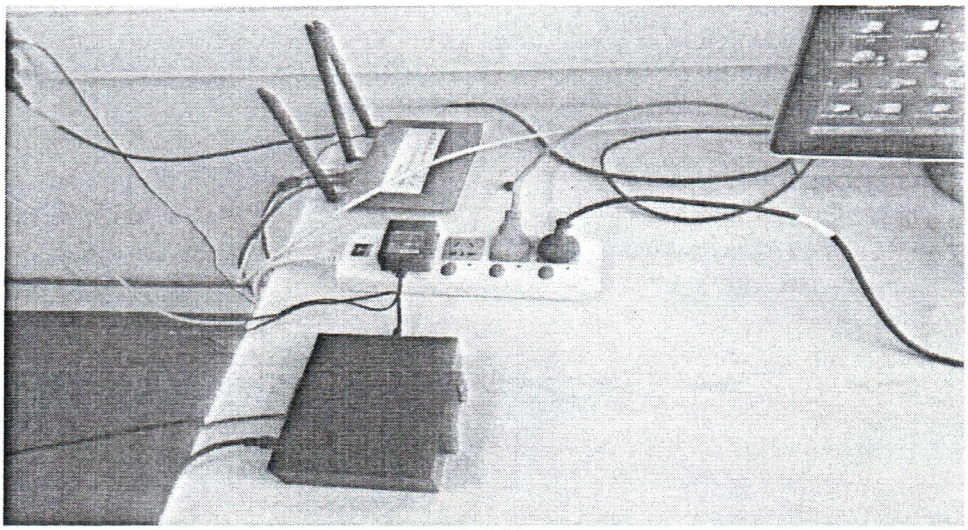


本地上传截图

上海市建筑科学研究院有限公司

检验报告（续页）

检测项目	技术要求	检测结果	判定
4、数据上传	可通过 Web Service 协议或 TCP 协议上传能耗数据，能耗数据分类分项编码方式符合《公共建筑用能监测系统工程技术标准》DGJ 08-2068-2017 要求。	通过 TCP 协议上传能耗数据，能耗数据分类分项编码方式符合规范要求。	合格



测试连接图


```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
- <root>
  - <common>
      <building_id>300101A001</building_id>
      <gateway_id>0001</gateway_id>
      <type>energy_data</type>
    </common>
  - <data operation="continuous">
      <time>20200319110000</time>
    - <energy_items>
        <energy_item code="01000">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01A00">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01A10">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01A20">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01A30">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01B00">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01B10">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01B1A">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01B1B">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01B1C">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01B1D">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01B1E">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01B1F">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01B20">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01B2A">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01B2B">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01B2C">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01B2D">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01B2E">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01C00">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01C10">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01C20">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01C30">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01D00">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01D10">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01D20">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01D30">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01D40">0.000000</energy_item>
```

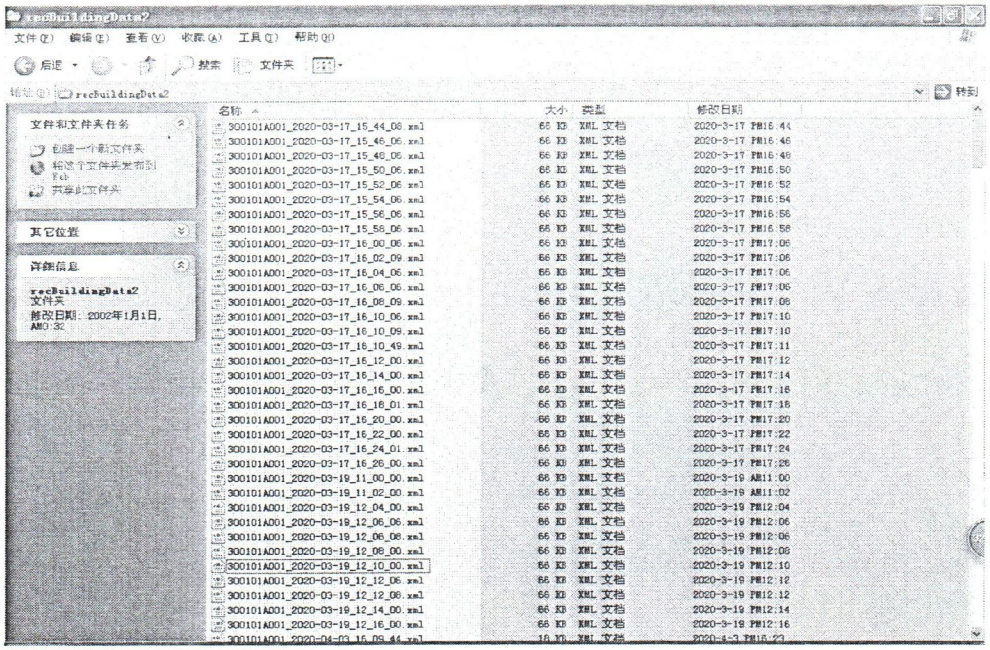
```
      </meter>
    - <meter id="32" name="S1:32:设备32">
        <function id="Ua" code="" error="">221.199997</function>
        <function id="Ub" code="" error="">220.500000</function>
        <function id="Uc" code="" error="">221.600006</function>
        <function id="Vvavg" code="" error="">221.100006</function>
        <function id="Uab" code="" error="">382.500000</function>
        <function id="Ubc" code="" error="">382.899994</function>
        <function id="Uca" code="" error="">383.500000</function>
        <function id="Vlavg" code="" error="">382.899994</function>
        <function id="Ia" code="" error="">0.000000</function>
        <function id="Ib" code="" error="">0.000000</function>
        <function id="Ic" code="" error="">0.000000</function>
        <function id="Iavg" code="" error="">0.000000</function>
        <function id="P1" code="" error="">0.000000</function>
        <function id="P2" code="" error="">0.000000</function>
        <function id="P3" code="" error="">0.000000</function>
        <function id="P" code="" error="">0.000000</function>
        <function id="Q1" code="" error="">0.000000</function>
        <function id="Q2" code="" error="">0.000000</function>
        <function id="Q3" code="" error="">0.000000</function>
        <function id="Q" code="" error="">0.000000</function>
        <function id="S1" code="" error="">0.000000</function>
        <function id="S2" code="" error="">0.000000</function>
        <function id="S3" code="" error="">0.000000</function>
        <function id="S" code="" error="">0.000000</function>
        <function id="PF1" code="" error="">0.000000</function>
        <function id="PF2" code="" error="">0.000000</function>
        <function id="PF3" code="" error="">0.000000</function>
        <function id="PF" code="" error="">0.000000</function>
        <function id="EPI" code="" error="">0.000000</function>
        <function id="EPE" code="" error="">0.000000</function>
        <function id="EQI" code="" error="">0.000000</function>
        <function id="EQE" code="" error="">0.000000</function>
      </meter>
    </meters>
  </data>
</root>
```


本地上传截图

上海市建筑科学研究院有限公司

检验报告（续页）

检测项目	技术要求	检测结果	判定
5、数据上传	上传数据包应采用可扩展标记语言（XML）格式，加密后远传。	可扩展语言，加密后可远传。	合格



本地上传截图

上海市建筑科学研究院有限公司

检验报告（续页）

检测项目	技术要求	检测结果	判定
6、数据上传	支持身份验证功能，身份验证采用 MD5 算法。	支持身份验证，并采用 MD5 算法。	合格


```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
- <root>
  - <common>
      <building_id>300101A001</building_id>
      <gateway_id>0001</gateway_id>
      <type>energy_data</type>
    </common>
  - <data operation="continuous">
      <time>20200319110000</time>
    - <energy_items>
        <energy_item code="01000">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01A00">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01A10">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01A20">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01A30">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01B00">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01B10">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01B1A">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01B1B">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01B1C">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01B1D">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01B1E">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01B1F">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01B20">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01B2A">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01B2B">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01B2C">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01B2D">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01B2E">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01C00">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01C10">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01C20">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01C30">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01D00">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01D10">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01D20">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01D30">0.000000</energy_item>
        <energy_item code="01D40">0.000000</energy_item>
```

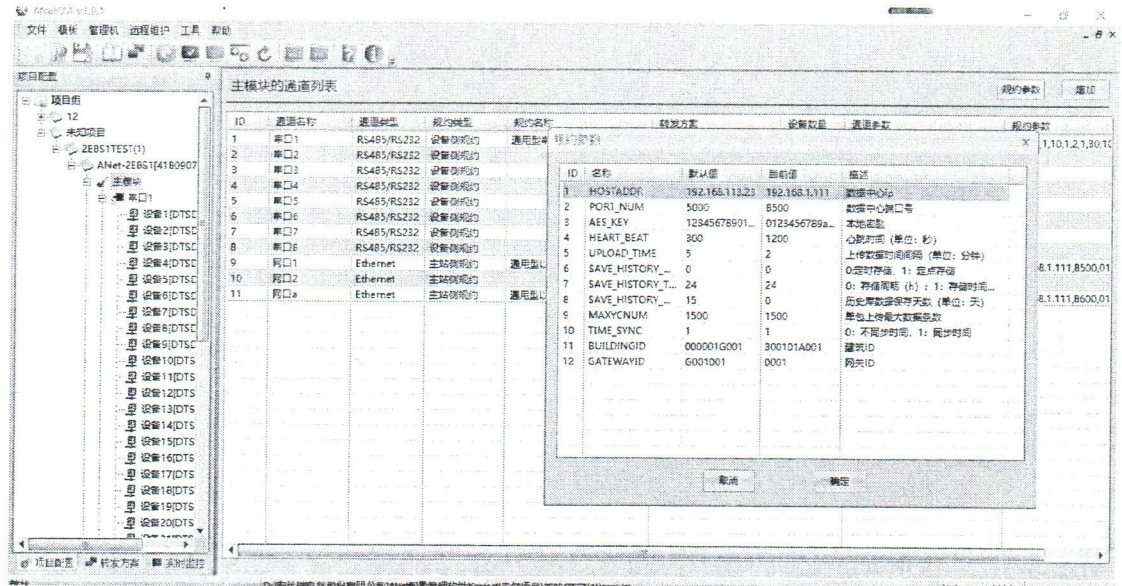
```
      </meter>
    - <meter id="32" name="S1:32:设备32">
        <function id="Ua" code="" error="">221.199997</function>
        <function id="Ub" code="" error="">220.500000</function>
        <function id="Uc" code="" error="">221.600006</function>
        <function id="Vvavg" code="" error="">221.100006</function>
        <function id="Uab" code="" error="">382.500000</function>
        <function id="Ubc" code="" error="">382.899994</function>
        <function id="Uca" code="" error="">383.500000</function>
        <function id="Vlavg" code="" error="">382.899994</function>
        <function id="Ia" code="" error="">0.000000</function>
        <function id="Ib" code="" error="">0.000000</function>
        <function id="Ic" code="" error="">0.000000</function>
        <function id="Iavg" code="" error="">0.000000</function>
        <function id="P1" code="" error="">0.000000</function>
        <function id="P2" code="" error="">0.000000</function>
        <function id="P3" code="" error="">0.000000</function>
        <function id="P" code="" error="">0.000000</function>
        <function id="Q1" code="" error="">0.000000</function>
        <function id="Q2" code="" error="">0.000000</function>
        <function id="Q3" code="" error="">0.000000</function>
        <function id="Q" code="" error="">0.000000</function>
        <function id="S1" code="" error="">0.000000</function>
        <function id="S2" code="" error="">0.000000</function>
        <function id="S3" code="" error="">0.000000</function>
        <function id="S" code="" error="">0.000000</function>
        <function id="PF1" code="" error="">0.000000</function>
        <function id="PF2" code="" error="">0.000000</function>
        <function id="PF3" code="" error="">0.000000</function>
        <function id="PF" code="" error="">0.000000</function>
        <function id="EP1" code="" error="">0.000000</function>
        <function id="EPE" code="" error="">0.000000</function>
        <function id="EQI" code="" error="">0.000000</function>
        <function id="EQE" code="" error="">0.000000</function>
      </meter>
    </meters>
  </data>
</root>
```

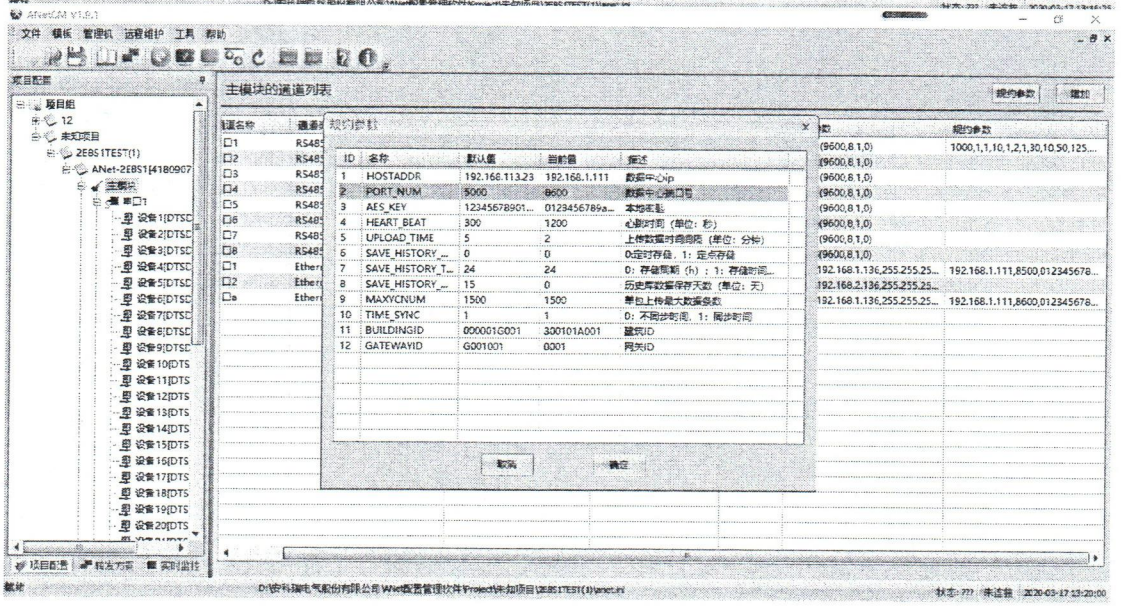

本地上传截图

上海市建筑科学研究院有限公司

检验报告（续页）

检测项目	技术要求	检测结果	判定
7、数据上传	支持有线通信方式或无线通信方式，至少与 2 个能耗数据中心同时建立连接并进行数据传输。	通信方式：有线	合格
		1#数据中心 IP：192.168.1.111（8500）	
		2#数据中心 IP：192.168.1.111（8600）	
		成功同时进行数据传输	

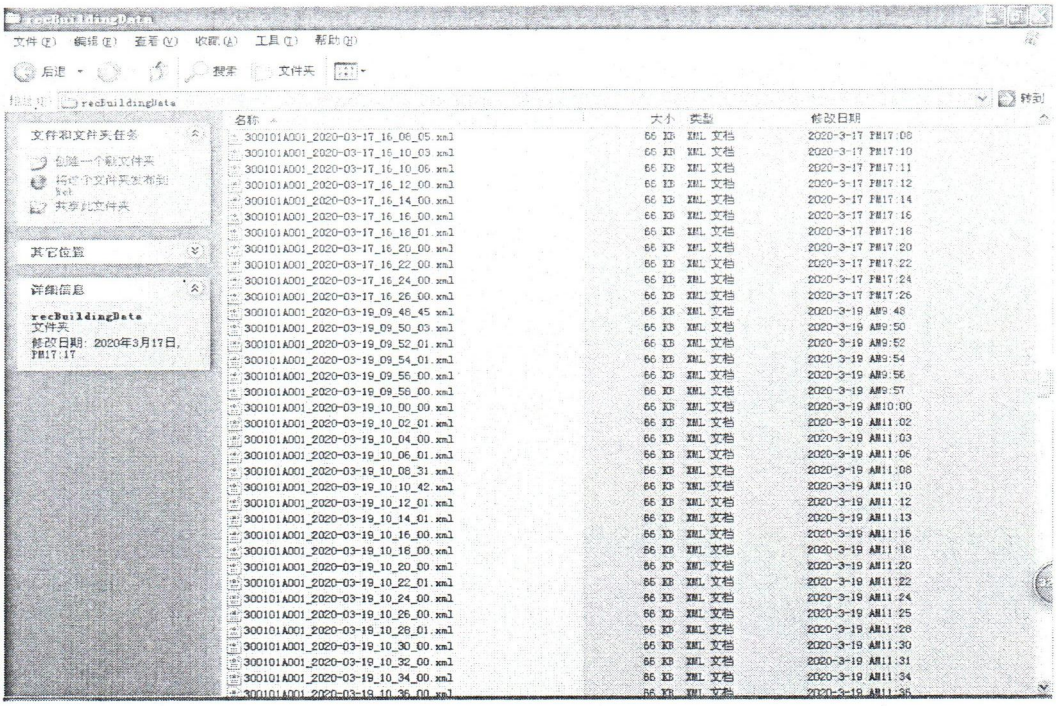




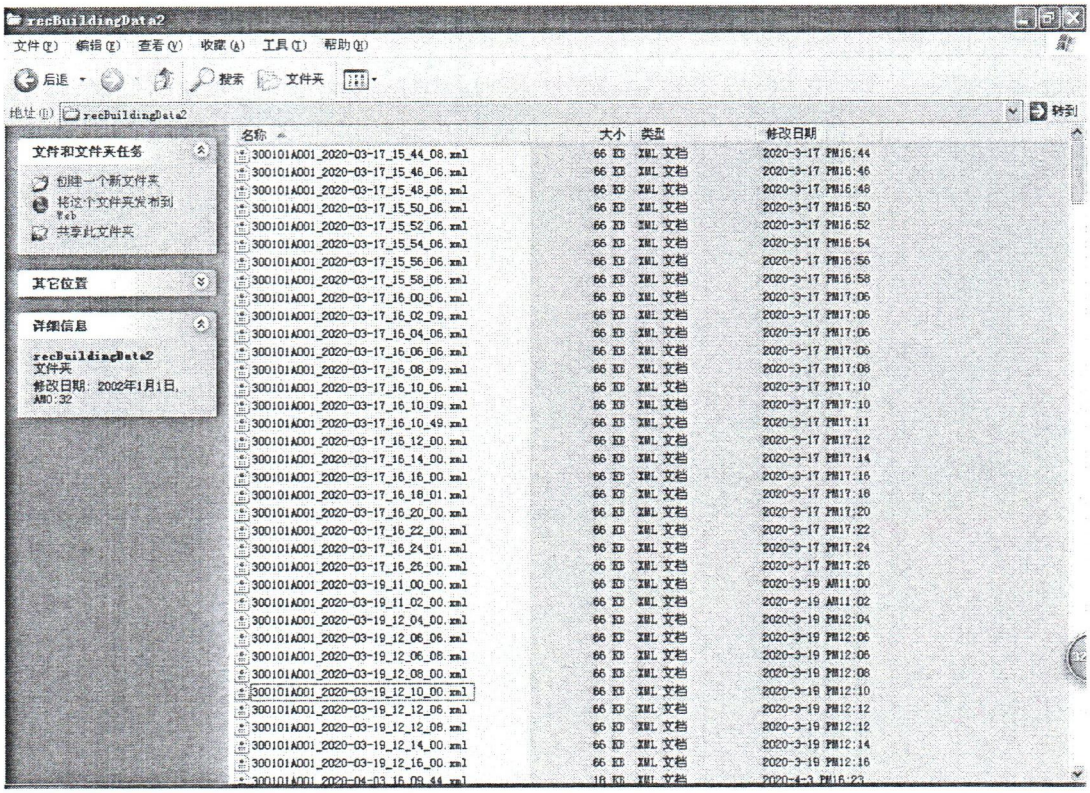
软件配置截图

上海市建筑科学研究院有限公司

检验报告（续页）



1#数据中心上传截图

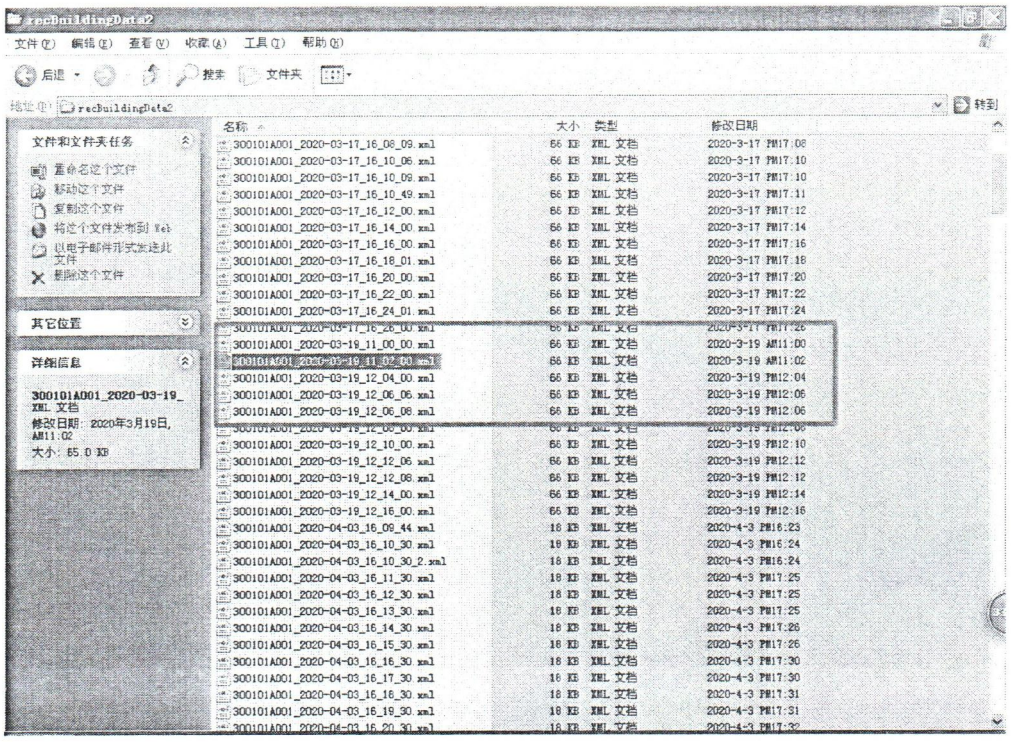


2#数据中心上传截图

上海市建筑科学研究院有限公司

检验报告（续页）

检测项目	技术要求	检测结果	判定
8、数据上传	可根据能耗监测平台授时时间调整本地时间。	根据能耗监测平台授时时间由原来的 11:02 改为 12:02。	合格

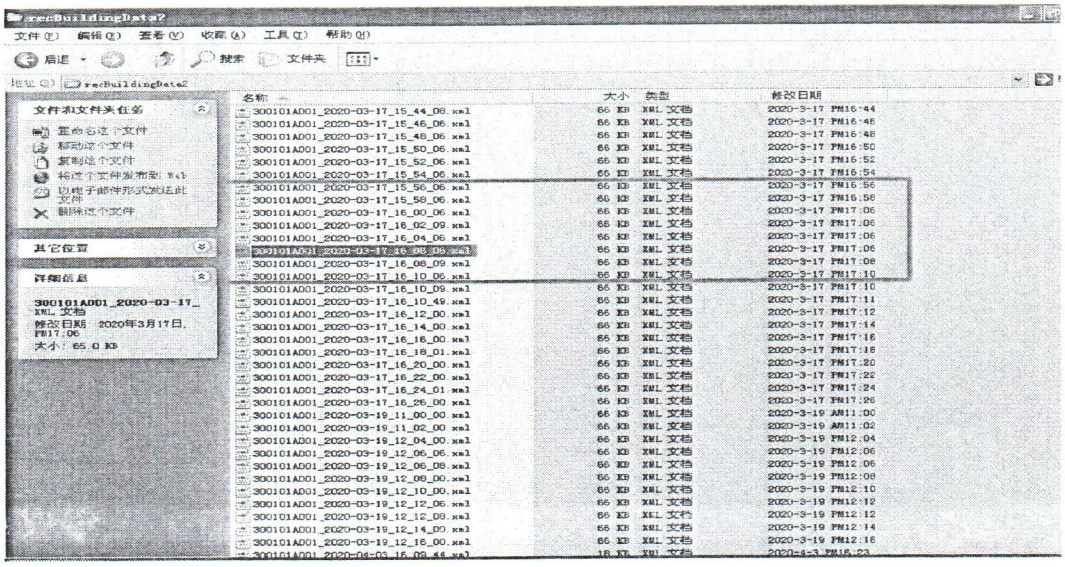


本地上传截图

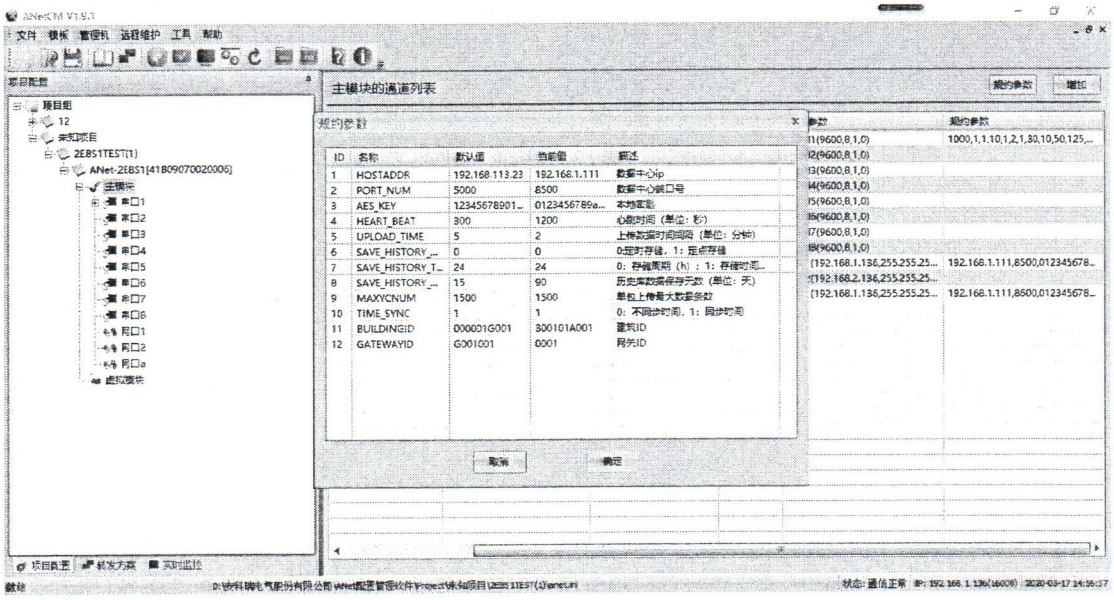
上海市建筑科学研究院有限公司

检验报告（续页）

检测项目	技术要求	检测结果	判定
9、数据上传	当网络连接中断时，具备本地能耗数据缓存功能，并缓存能耗数据不少于60d，网络恢复时自动恢复数据上传，补发离线能耗数据。具备断点续传功能，当网络连接中断时，应缓存数据，网络恢复连接时自动补发数据。	断开时间：16:58	合格
		恢复时间：17:06	
		恢复后状态：自动补发数据	
		缓存数据设置不少于60d	



本地上传截图

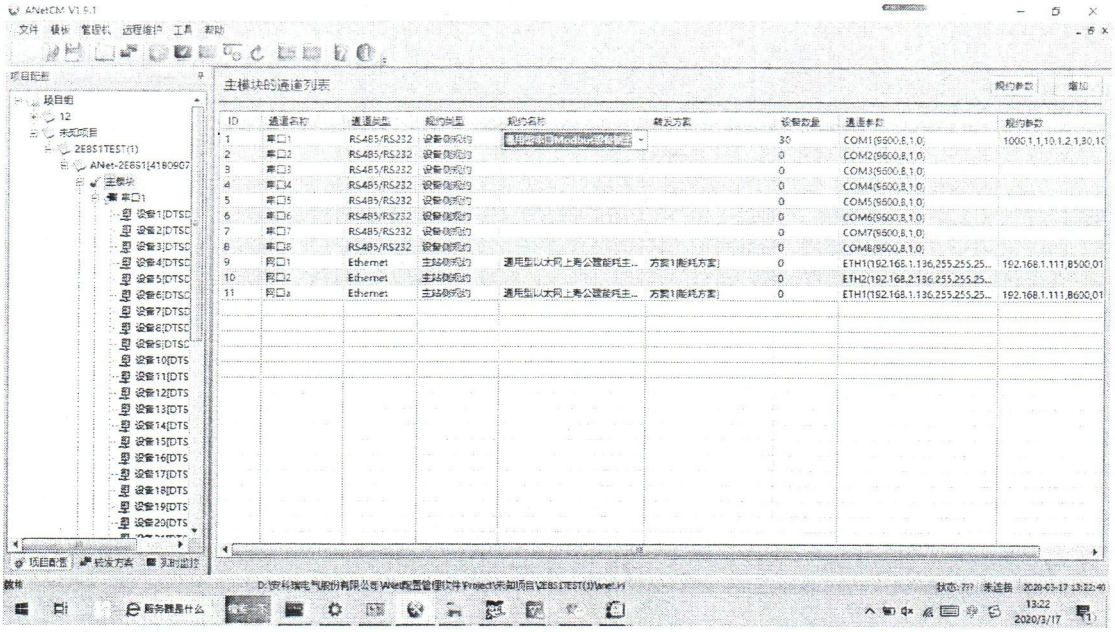


软件配置截图

上海市建筑科学研究院有限公司

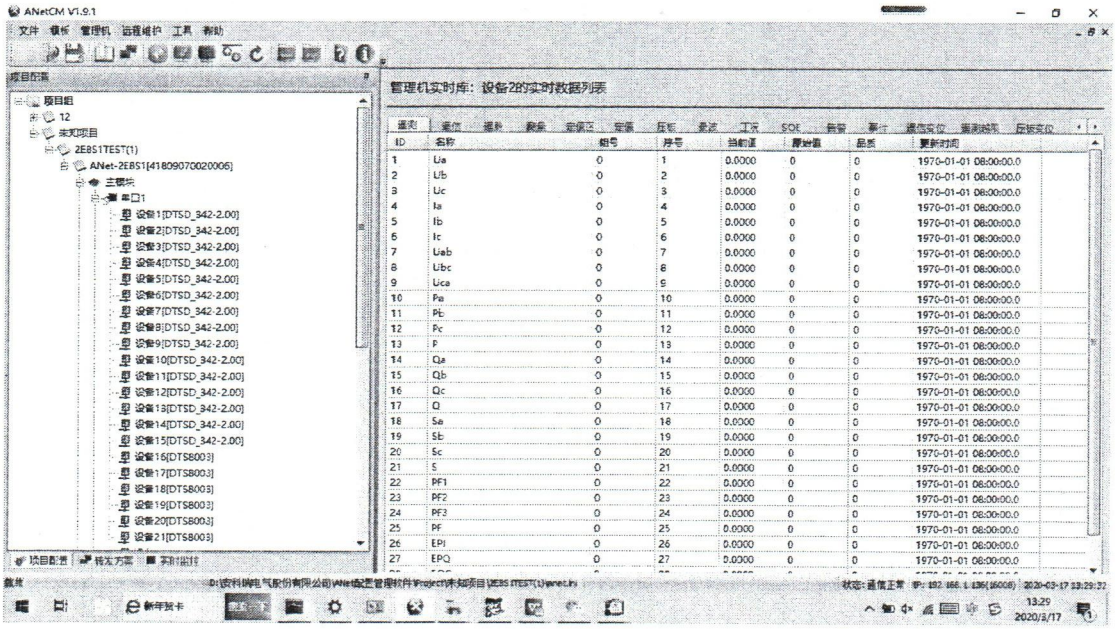
检验报告（续页）

检测项目	技术要求	检测结果	判定
10、数据通信	支持采用 Modbus 协议的主流电表	系统对 Modbus 协议的主流电表进行了数据采集及传输。	合格



软件配置截图

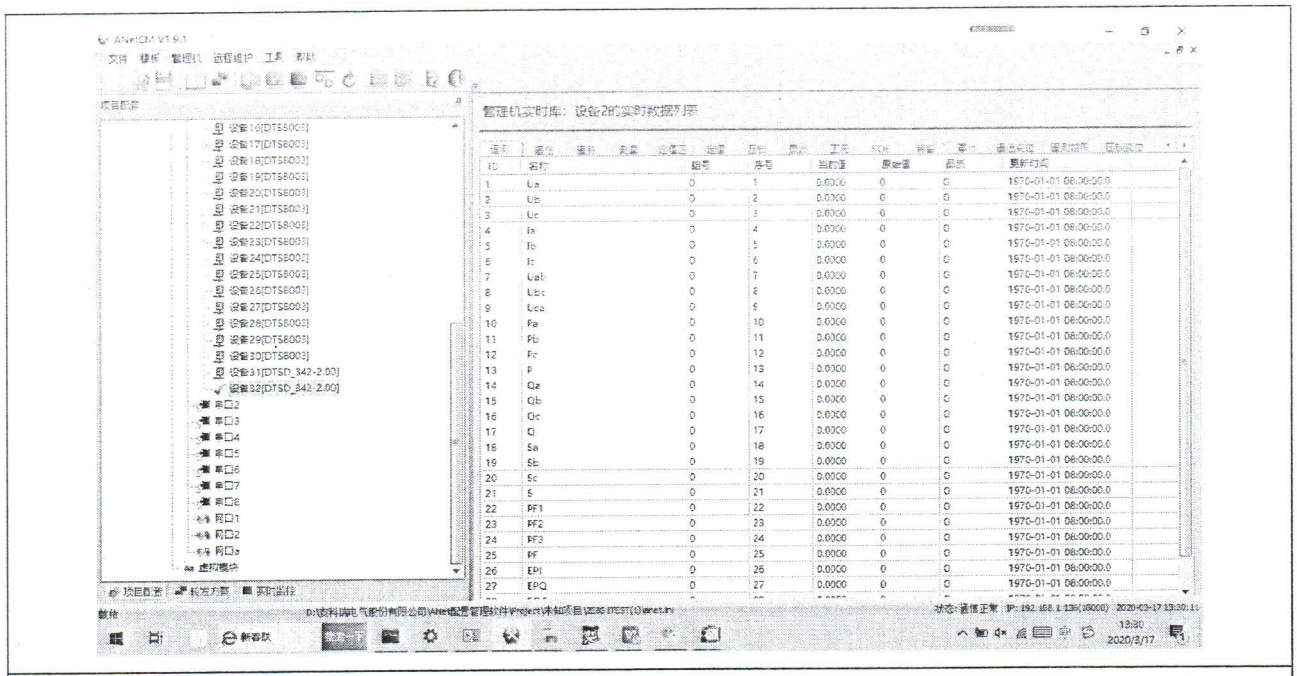
检测项目	技术要求	检测结果	判定
11、数据通信	每串口至少支持 32 台仪表	支持	合格



软件配置截图

上海市建筑科学研究院有限公司

检验报告（续页）



软件配置截图

上海市建筑科学研究院有限公司
检验报告（续页）

4 环境影响试验结果

日期：2020.3.24 温度：16.1℃　　相对湿度：57.4%RH

检测项目	技术要求	检测结果	判定
低温试验	严酷等级取规定的工作温度下限-5℃，受试样品通电在该条件下运行 2h，受试样品应正常恢复时间为 20.5h。	工作正常	合格

日期：2020.3.25 温度：18.2℃　　相对湿度：47.3%RH

检测项目	技术要求	检测结果	判定
高温试验	严酷等级取规定的工作温度上限55℃，受试样品通电在该条件下运行 2h，受试样品应正常恢复时间为 18h。	工作正常	合格

上海市建筑科学研究院有限公司
检验报告（续页）

5 安全性试验结果

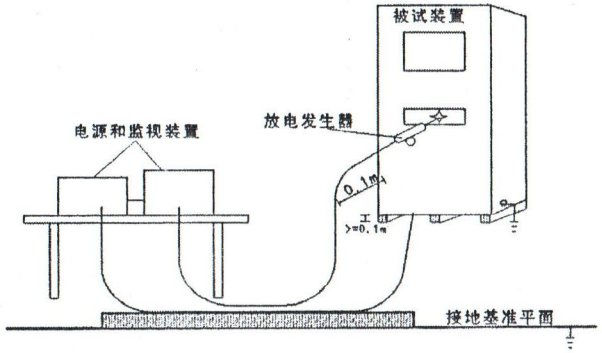
日期：2020.3.27 温度：14.4℃　　相对湿度：56.4%RH

检测项目	技术要求	检测结果	判定
抗电强度	在一次电路与外壳之间施加AC3000V电压并持续1分钟，绝缘不应击穿	试验未见明显击穿现象	合格
	在一次电路与地之间施加AC1500V电压并持续1分钟，绝缘不应击穿	试验未见明显击穿现象	合格

上海市建筑科学研究院有限公司
检验报告（续页）

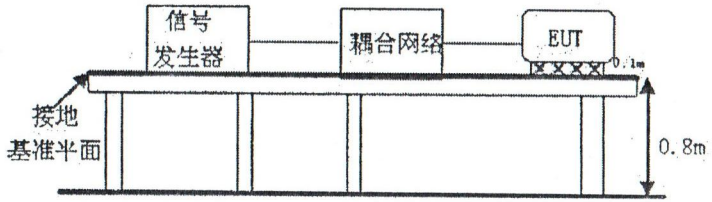
6 电磁兼容性检测结果

日期：2020.3.26 温度：17.4℃　　相对湿度：55.1%RH

序号	检测项目及检测要求	检测连接示意图及检测结果	判定
1	静电放电抗扰度检测 1. 基准环境条件: 温湿度：17.4℃　55.1%RH 2. 严酷等级：III级接触放电±6kV/ 空气放电±8kV 3. 放电部位：通信口、金属螺丝、外壳等； 4. 放电次数：各极性、各放电部位 10 次； 5. 考核条件: 应能满足 GB/T 17626.2-2018 试验结果的评价 A 的要求。	 1. 干扰过程中： EUT 无损坏，运行指示无异常。 2. 干扰结束： EUT 工作正常。 符合评价 A 的要求	合格

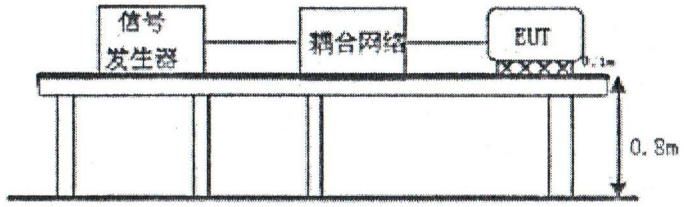
上海市建筑科学研究院有限公司

检验报告（续页）

序号	检测项目及检测要求	检测连接示意图及检测结果	判定
2	电快速瞬变脉冲群抗扰度检测 1. 基准环境条件：温度：17.4℃　55.1%RH 2. 严酷等级：III级　±2kV/ 5kHz 和 100kHz; 3. 检测回路：电源回路； 4. 校验时间：60s; 5. 考核条件: 应能满足 GB/T 17626.4-2018 试验结果的评价 A 的要求。	 1. 干扰过程中： EUT 无损坏，运行指示无异常。 2. 干扰结束： EUT 工作正常。 符合评价 A 的要求	合格

上海市建筑科学研究院有限公司

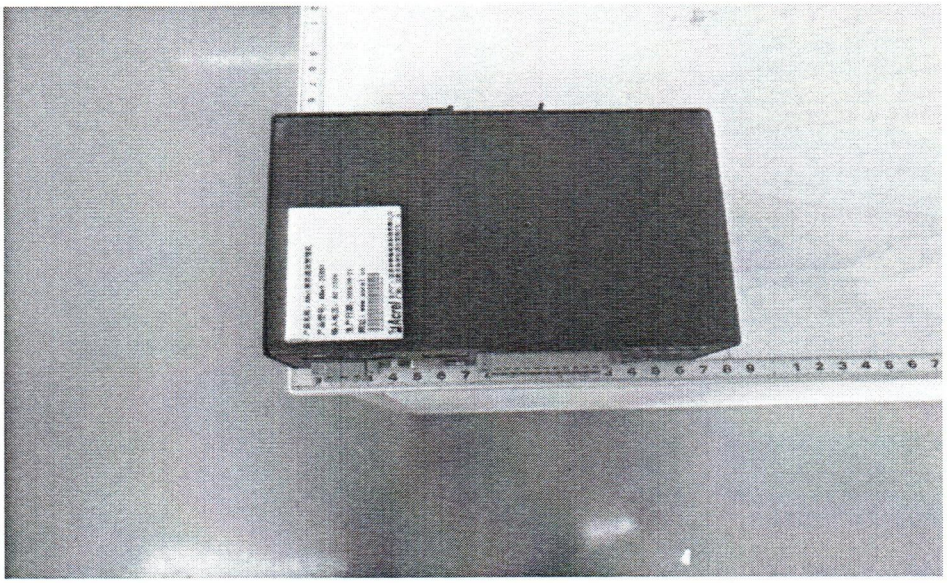
检验报告（续页）

序号	检测项目及检测要求	检测连接示意图及检测结果	判定
3	**浪涌抗扰度检测** 1. 基准环境条件: 温度：17.4ºC　55.1%RH 2. 严酷等级：III级线–地±2kV，线–线±1kV； 3. 脉冲重复率：1 次/min; 4. 信号源内阻：线–地 12 欧姆，线–线 2 欧姆； 5. 检测回路：电源回路； 6. 相位角：0º、90 º、180 º、270 º； 7. 检测次数：各被试回路、各极性 5 次; 8. 考核条件: 应能满足 GB/T17626.5-2019 试验结果的评价 A 的要求。	 1. 干扰过程中： EUT 无损坏，运行指示无异常。 2. 干扰结束： EUT 工作正常。 符合评价 A 的要求。	合格

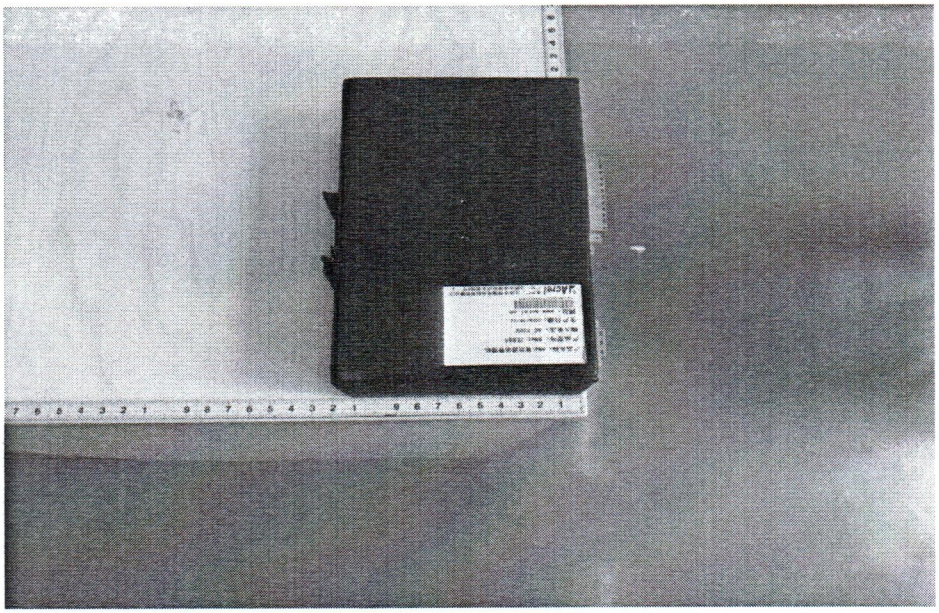
上海市建筑科学研究院有限公司有限公司

检验报告（续页）

样品照片



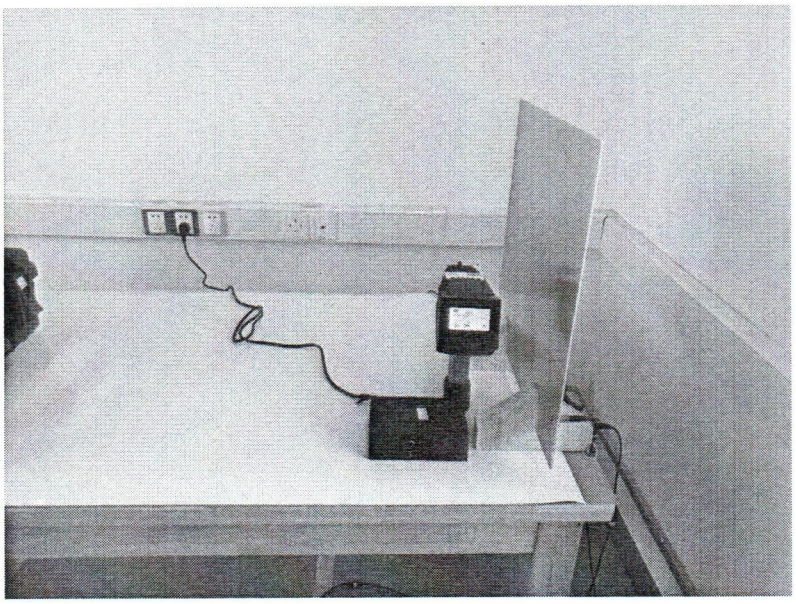
样品照片 1



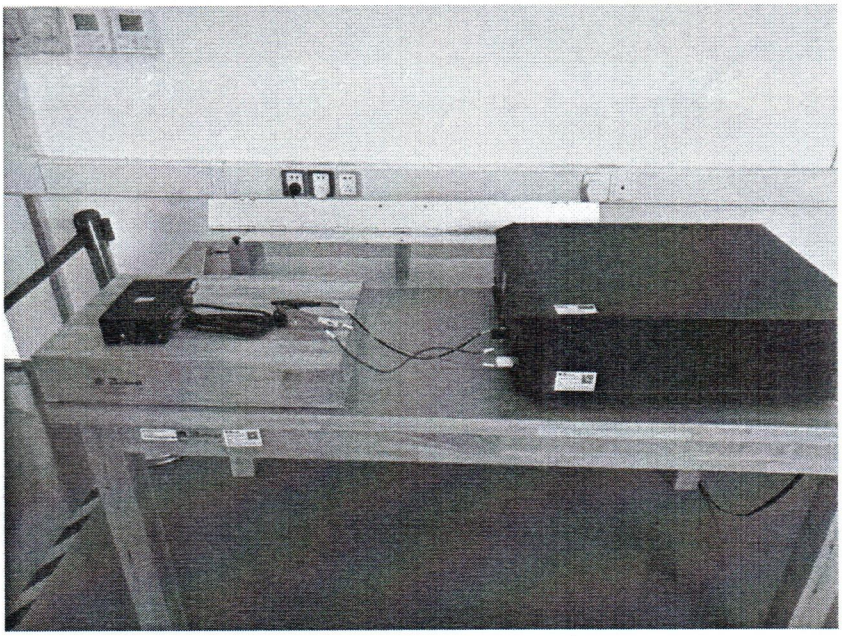
样品照片 2

上海市建筑科学研究院有限公司有限公司

检验报告（续页）



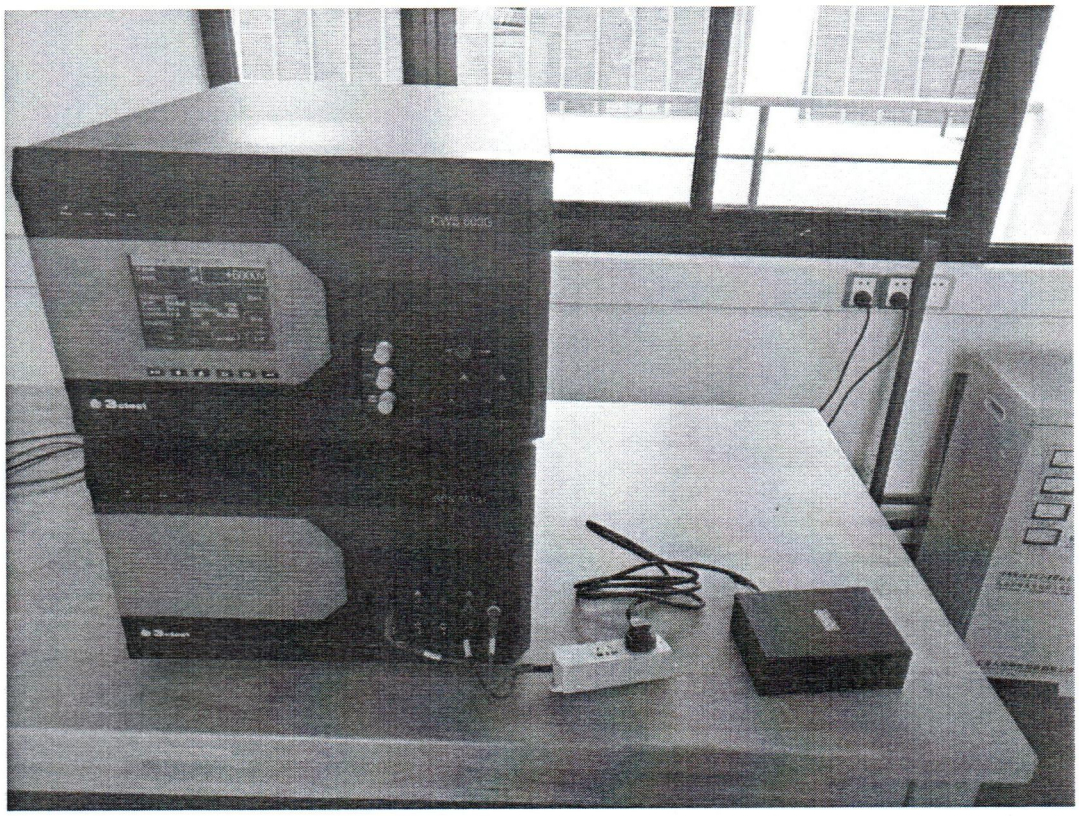
静电放电测试布置图



快速瞬变脉冲群测试布置图

上海市建筑科学研究院有限公司有限公司

检验报告（续页）



浪涌抗扰度测试布置图

（本报告内容结束）