电动汽车充电设备检测装置

信息交换第3部分：非车载充电机

**Information exchange**

 **of charging equipment detection devices for electric vehicles**

**-Part 3：Off-board Charger**

|  |
| --- |
| “在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。”（征求意见稿）20250701 |
|       |

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

中国仪器仪表行业协会   发布

T

**团体标准**

T/CIMA 0088.3—XXXX

ICS  17.220.20

N 20

目 次

[前  言 I](#_Toc648)

[引  言 I](#_Toc648)I

[1 范围 1](#_Toc25568)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc12958)

[3 术语和定义 1](#_Toc20932)

[4 数据结构](#_Toc26400) 1

前  言

本文件按照GB/T1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规则起草。

本文是T/CIMA0088-xxxx《电动汽车充电设备检测装置信息交换》的第3部分。T/CIMA0088-xxxx拟发布以下部分：

——第1部分 通用要求

——第2部分 交流充电桩

——第3部分 非车载充电机

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由中国仪器仪表行业协会电工仪器仪表分会提出。

本文件由中国仪器仪表行业协会归口。

本文件起草单位：国网湖北省电力有限公司营销服务中心（计量中心）、黑龙江省电工仪器仪表工程技术研究中心有限公司、宁波泰丰源电气有限公司、哈尔滨电工仪表研究所有限公司、深圳市科陆精密仪器有限公司、烟台东方威思顿电气有限公司等。

本文件主要起草人：魏伟、丁建顺、刘惠颖、国帅、刘鑫宇、刘献成、于雷、金鑫、潘琳斌等。

引  言

T/CIMA 0088 电动汽车充电设备检测装置信息交换拟由3部分构成：

——第1部分 通用要求。主要描述电动汽车充电设备交互接口的数据类型、传输格式及通用的业务信息对象，为充电设备现场检定、试验与管理平台间的数据交互提供依据，促进充电设备现场检测的规范性及充电设备产品推广。

——第2部分 交流充电桩。主要描述交流充电桩的计量检定数据类、功能及性能检测数据类，为充电设备现场检定、试验与管理平台间的数据交互提供依据，促进充电设备现场检测的规范性及充电设备产品推广。

——第3部分 非车载充电机。主要描述非车载充电机的计量检定数据类、功能及性能检测数据类，为充电设备现场检定、试验与管理平台间的数据交互提供依据，促进充电设备现场检测的规范性及充电设备产品推广。

电动汽车充电设备检测装置信息交换

第3部分：非车载充电机

# 范围

本文件规定了电动汽车充电设备检测装置信息交换接口中非车载充电机部分的数据结构。

本文件适用于电动汽车非车载充电机检测装置与电动汽车充电设备检测数据管理平台之间的数据传递。

# 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 34657.1-2017 电动汽车传导充电互操作性测试规范 第1部分：供电设备

GB/T 34658-2017 电动汽车非车载传导式充电机与电池管理系统之间的通信协议一致性测试

NB/T 33008.1-2018电动汽车充电设备检验试验规范第1部分：非车载充电机

# 术语和定义

T/CIMA 0088-XXXX电动汽车充电桩检测装置信息交换接口规范 第一部分：通用要求界定的术语和定义适用于本文件。

# 数据结构

数据接口的内容应完全覆盖电动汽车非车载充电设备检测数据管理平台的使用所需的数据，其他要求应满足所在管理层级的相关管理规定。

## 计量检定数据类

### 外观检查

外观检查数据项见表1.

表1 外观检查数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 外观检查 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-001 | STRING | 32 |
| 2 | 检查项目 | EXTERNAL\_INSPECTION | 1：标志是否完全，字迹是否清楚2：是否有明显的破损3：是否具有防止非授权人输入数据或操作的措施4：显示位数是否符合规定5：基本功能是否正常6：铭牌标志完整7：检测接口符合标准 | INT4 | 4 |
| 3 | 证明文件名称 | SD\_ADDRESS | 文件名称（全称） | STRING | 128 |
| 4 | 备注 | NOTE | 如有故障（异常），需要对现象进行描述 | STRING | 512 |
| 5 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 绝缘电阻检测

绝缘电阻检测数据项见表2.

表2 绝缘电阻检测数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 绝缘电阻检测 | RESISTOR\_II | I-CPTS-005-002 | STRING | 32 |
| 2 | 测试部位 | TEST\_SITE | 1：输入回路对地2：输出回路对地（现场）3：输入回路对输出回路 | INT4 | 4 |
| 3 | 试验数据 | TEST\_DATA | 格式：工作电压（V），试验电压（V），测试绝缘电阻值（MΩ） | STRING | 64 |
| 4 | 备注 | NOTE | 具体测试点描述；如有故障，需要对现象进行描述 | STRING | 512 |
| 5 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 工作误差检测

工作误差检测数据项见表3.

表3 工作误差检测数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 工作误差检测 | ERROR\_DATA\_II | I-CPTS-005-003 | STRING | 32 |
| 2 | 温度修正值 | TEM\_CORRECTION\_VALUE | 格式：电能计量平均温度系数（%/℃），环境温度偏离值（℃），误差修正值（%） | FLOAT | 4 |
| 3 | 误差数据 | ERROR\_DATA1 | 格式：电压（V），电流（A），误差1（%），误差2（%），平均值（%），修约结果（%） | STRING | 512 |
| 4 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述 | STRING | 512 |
| 5 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 示值误差检测

示值误差检测数据项见表4.

表4 示值误差检测数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 示值误差检测 | ERROR\_DATA\_II | I-CPTS-005-004 | STRING | 32 |
| 2 | 温度修正值 | TEM\_CORRECTION\_VALUE | 格式：电能计量平均温度系数（%/℃），环境温度偏离值（℃），误差修正值（%） | FLOAT |  |
| 3 | 误差数据 | ERROR\_DATA1 | 格式：电压（V），电流（A），E’前（kWh），E’后（kWh），E’（kWh），标准示值（kWh），误差（%） | STRING | 512 |
| 4 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述 | STRING | 512 |
| 5 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 时钟示值误差检测

时钟示值误差检测数据项见表5.

表5 时钟示值误差检测

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 时钟示值误差 | ERROR\_DATA TEST\_II | I-CPTS-005-005 | STRING | 32 |
| 2 | 误差数据 | ERROR\_DATA1 | 格式：充电机显示时间（h;min;s），标准时钟显示时间（h;min;s），示值误差（s) | STRING | 512 |
| 3 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述 | STRING | 512 |
| 4 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

## 功能及性能检测数据类

### 外观检查

外观检查数据项见表6.

表6 外观检查数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 外观检查 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-006 | STRING | 32 |
| 2 | 外观检查项目 | EXTERNAL\_II | 1：检查充电机的设备外观，无明显凹凸痕、变形等缺陷2：表面涂镀层应均匀，不应脱落3：门锁、密封条以及外部配件应完好4：零部件应无锈蚀、毛刺、裂纹等缺陷和损伤，零部件应紧固可靠5：充电设备与底座或挂架应可靠固定，无松动6：其他外观检测要求 | INT4 | 4 |
| 3 | 证明文件名称 | SD\_ADDRESS | 文件名称 | STRING | 128 |
| 4 | 备注 | NOTE | 对其他外观要求进行描述；如有故障，需要对现象进行描述 | STRING | 512 |
| 5 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 标志检查

标志检查数据项见表7.

表7 标志检查数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 标志检查 | LOGO\_II | I-CPTS-005-007 | STRING | 32 |
| 2 | 标志检查项目 | LOGO\_II | 1：目测检查充电机铭牌位置和内容的正确性与完整性，铭牌内容应符合NB/T33001-2018中8.1.1的规定。2：目测检查充电机接线、接地及安全标志的正确性与完整性3：通过观察并用一块浸透蒸馏水的脱脂棉在约15s内擦拭15个来回，随后用一块浸透汽油的脱脂棉在约15s内擦拭15个来回，试验期间应用约2N/cm²的压力将脱脂棉压在标志上。试验后，标志仍应易于辨认4：其他标志要求 | INT4 | 4 |
| 3 | 证明文件名称 | SD\_ADDRESS | 文件名称 | STRING | 128 |
| 4 | 备注 | NOTE | 对其他标志要求进行描述；如有故障，需要对现象进行描述 | STRING | 512 |
| 5 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 基本构成检查

基本构成检查数据项见表8.

表8 基本构成检查数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 基本构成检查 | BASIC\_II | I-CPTS-005-008 | STRING | 32 |
| 2 | 基本构成检查项目 | BASIC\_II | 1：动力电源输入2：功率变换单元3：输出开关单元4：充电电缆和车辆插头5：控制电源6：充电控制单元7：人机交互单元8：计量单元9：其他 | INT4 | 4 |
| 3 | 证明文件名称 | SD\_ADDRESS | 文件名称 | STRING | 128 |
| 4 | 备注 | NOTE | 对其他构成进行描述；如有故障，需要对现象进行描述； | STRING | 512 |
| 5 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 机械开关设备检查

机械开关设备检查数据项见表9.

表9 机械开关设备检查数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 机械开关设备检查 | SWITCHGEAR\_II | I-CPTS-005-009 | STRING | 32 |
| 2 | 机械开关设备检查项目 | SWITCHGEAR\_II | 1：开关和隔离开关2：接触器3：断路器4：继电器5：其他 | INT4 | 4 |
| 3 | 证明文件名称 | SD\_ADDRESS | 文件名称 | STRING | 128 |
| 4 | 备注 | NOTE | 对其他开关设备进行描述；如有故障，需要对现象进行描述； | STRING | 512 |
| 5 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 防雷措施检查

防雷措施检查数据项见表10.

表10 防雷措施检查数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 防雷措施检查 | LPMIP\_II | I-CPTS-005-010 | STRING | 32 |
| 2 | 检查项目 | LPMIP | 1：防雷措施2：其他要求 | INT4 | 4 |
| 3 | 证明文件名称 | SD\_ADDRESS | 文件名称 | STRING | 128 |
| 4 | 备注 | NOTE | 对其他要求进行描述；如有故障，需要对现象进行描述 | STRING | 512 |
| 5 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 防盗措施检查

防盗措施检查数据项见表11.

表11 防盗措施检查数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 防盗措施检查 | AMIP\_II | I-CPTS-005-011 | STRING | 32 |
| 2 | 检查项目 | AMIP | 1：防盗措施2：防盗说明3：其他要求 | INT4 | 4 |
| 3 | 证明文件名称 | SD\_ADDRESS | 文件名称 | STRING | 128 |
| 4 | 备注 | NOTE | 对其他要求进行描述；如有故障，需要对现象进行描述 | STRING | 512 |
| 5 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 充电控制功能试验

充电控制功能试验数据项见表13.

表13 充电控制功能试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 充电控制功能试验 | CCFII\_II | I-CPTS-005-013 | STRING | 32 |
| 2 | 检查项目 | CCFII | 1：受控功能2：手动充电控制功能 | INT4 | 4 |
| 3 | 控制参数 | CONTROL\_PARAMETERS | 格式：电压需求（V），电流需求（A），充电模式注：充电模式1：恒压模式；2：恒流模式；3：其他模式； | STRING | 512 |
| 4 | 输出参数 | OUTPUT\_PARAMETERS | 格式：充电电压（V），充电电流（A） | STRING | 512 |
| 5 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述 | STRING | 512 |
| 6 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 通信功能试验

通信功能试验数据项见表14.

表14 通信功能试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 通信功能试验 | CFTII\_II | I-CPTS-005-014 | STRING | 32 |
| 2 | 检查项目 | CFTII | 1：上级监控系统或运营管理系统通讯功能2：协议测试3：其他要求 | INT4 | 4 |
| 3 | 证明文件名称 | SD\_ADDRESS | 文件名称 | STRING | 128 |
| 4 | 备注 | NOTE | 对其他要求进行描述；如有故障，需要对现象进行描述 | STRING | 512 |
| 6 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 绝缘检测功能试验

绝缘检测功能试验数据项见表15.

表15 绝缘检测功能试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 绝缘检测功能试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-015 | STRING | 32 |
| 2 | 检查项目 | ITFII | 1：在绝缘检测前，模拟K1和K2外侧电压绝对值大于10V，检查充电机应停止绝缘检测过程，并发出告警提示；2：检查充电机端应设置绝缘检测电路，且在车辆接口连接后到车辆充电回路接触器K5和K6闭合前，充电机应能闭合直流输出回路接触器K1和K2对其内部(含充电电缆)进行绝缘检测，绝缘检测电压应符合GB/T18487.1一2015中B.3.3的规定；3：按照GB/T34657.1-2017中6.3.4.5规定的方法进行模拟绝缘故障和绝缘异常，按照图2所示，充电机绝缘检测误差不应超过±5%，选择绝缘电阻测试点，测试电压为充电机额定输出电压值，测试结果应符合GB/T18487.1二2015中B.4.1和B.4.2的规定。 | INT4 | 4 |
| 3 | 条件参数 | CONDITIONAL\_PARAMETERS | 格式：K1和K2外侧电压（V），充电桩额定电压（V），最高允许充电电压（V），绝缘故障电阻（Ω），绝缘异常电阻（Ω） | STRING | 512 |
| 4 | 测试数据 | TD | 格式：绝缘检测电压（V），接入绝缘电阻方式，充电状态，泄放时间（ms）注：接入方式1. 对称
2. DC+
3. DC-
4. 未接入
 | STRING | 512 |
| 5 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述 | STRING | 512 |
| 6 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 直流输出回路短路检测功能试验

直流输出回路短路检测功能试验数据项见表16.

表16 直流输出回路短路检测功能试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 直流输出回路短路检测功能试验 | DC\_OUTPUT\_II | I-CPTS-005-016 | STRING | 32 |
| 2 | 检查项目 | DC\_OUTPUT\_SCII | 1：直流输出回路短路检测 | INT4 | 4 |
| 3 | 测试数据 | TD | 格式：是否启动充电桩接口短路，绝缘检测电压（V），是否充电 | STRING | 512 |
| 4 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述 | STRING | 512 |
| 5 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 车辆插头锁止功能试验

车辆插头锁止功能试验数据项见表17.

表17 车辆插头锁止功能试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 车辆插头锁止功能试验 | VLIINAL\_II | I-CPTS-005-017 | STRING | 32 |
| 2 | 检查项目 | VLII | 1：通过检查检测点1电压值，并施加符合GB/T20234.1一2015中6.3.2规定的拔出外力，检查机械锁止装置的有效性。2：通过检查电子锁反馈信号变化和机械锁是否能操作，检查电子锁止装置对机械锁止装置的联锁效果。当电子锁未可靠锁止时，检查充电机不应允许充电。在整个充电过程中(包括绝缘检测过程)，充电机电子锁应可靠锁止，不允许带电解锁且不应由人手直接操作解锁。3：模拟故障不能继续充电、充电完成时， 在解除电子锁时车辆接口电压应降至60VDC以下。4：电子锁装置应具备应急解锁功能。 | INT4 | 4 |
| 3 | 条件参数 | CONDITIONAL\_PARAMETERS | 格式：检测点1电压（V），是否具备机械锁，是否具备电子锁，电子锁信号，是否连锁 | STRING | 512 |
| 4 | 测试数据 | TD | 格式：是否锁止，充电状态，能否解锁，能否拔出，接口电压（V），是否应急解锁功能 | STRING | 512 |
| 5 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述 | STRING | 512 |
| 6 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 预充电功能试验

预充电功能试验数据项见表18.

表18 预充电功能试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 预充电功能试验 | PRE-CHARGE\_FUNCTION\_II | I-CPTS-005-018 | STRING | 32 |
| 2 | 检查项目 | PRE-CHARGE\_FUNCTION\_II | 1：预充电功能试验 | INT4 | 4 |
| 3 | 条件参数 | CONDITIONAL\_PARAMETERS | 格式：电池电压(V)，通信报文电池电压（V），电压误差(%） | STRING | 512 |
| 4 | 测试数据 | TD | 格式：充电机输出电压（V），电压偏差(%） | STRING | 512 |
| 5 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述 | STRING | 512 |
| 6 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 显示功能试验

显示功能试验数据项见表19.

表19 显示功能试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 显示功能试验 | DISPLAY\_II | I-CPTS-005-019 | STRING | 32 |
| 2 | 检查项目 | DISPLAY\_II | 1：充电机的运行状态指示:待机、充电、告警；2： 具有手动充电控制功能的充电机应显示人工输入信息；3：电池当前荷电状态 、 充电电压、充电电流、充电功率；4：已充电时间、已充电电量、已充电金额。5：显示字符清晰、完整，没有缺损6：显示人工输入信息7：其他要求 | INT4 | 4 |
| 3 | 证明文件名称 | SD\_ADDRESS | 文件名称 | STRING | 128 |
| 4 | 备注 | NOTE | 对其他显示进行描述；如有故障，需要对现象进行描述 | STRING | 512 |
| 6 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 输入功能试验

输入功能试验数据项见表20.

表20 输入功能试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 输入功能试验 | INPUT\_II | I-CPTS-005-020 | STRING | 32 |
| 2 | 检查项目 | INPUT\_II | 1：输入功能2：控制功能 | INT4 | 4 |
| 3 | 条件参数 | CONDITIONAL\_PARAMETERS | 格式：是否具备手动充电控制功能，能否进入充电过程，能否正确启动或停止充电 | STRING | 512 |
| 4 | 证明文件名称 | SD\_ADDRESS | 文件名称 | STRING | 128 |
| 5 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述 | STRING | 512 |
| 6 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 计量功能试验

计量功能试验数据项见表21.

表21 计量功能试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度（字节）** |
| 1 | 计量功能试验 | METROLOGICAL\_II | I-CPTS-005-021 | STRING | 32 |
| 2 | 检查项目 | METROLOGICAL\_II | 1：符合GB/T29318的规定 | INT4 | 4 |
| 3 | 证明文件名称 | SD\_ADDRESS | 文件名称 | STRING | 128 |
| 4 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述 | STRING | 512 |
| 5 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 急停功能试验

急停功能试验数据项见表22.

表22 急停功能试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 急停功能试验 | ESII\_II | I-CPTS-005-022 | STRING | 32 |
| 2 | 检查项目 | ESII | 1：急停功能检查 | INT4 | 4 |
| 3 | 条件参数 | CONDITIONAL\_PARAMETERS | 格式：充电机类别，电压需求（V），电流需求（A），充电模式，充电电压（V），充电电流（A）注：充电模式1：恒压模式；2：恒流模式；3：其他模式； | STRING | 128 |
| 4 | 测试数据 | TD | 格式：动力电源输入状态（V），直流输出状态（V） | STRING | 128 |
| 5 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述 | STRING | 512 |
| 6 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 输入过压保护试验

输入过压保护试验数据项见表23.

表23 输入过压保护试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 输入过压保护试验 | IOPII\_II | I-CPTS-005-023 | STRING | 32 |
| 2 | 检查项目 | IOPII | 1：输入过压保护 | INT4 | 4 |
| 3 | 条件参数 | CONDITIONAL\_PARAMETERS | 格式：电压需求（V），电流需求（A），充电模式，充电电压（V），充电电流（A），额定输入电压（V）注：充电模式1：恒压模式；2：恒流模式；3：其他模式； | STRING | 128 |
| 4 | 测试数据 | TD | 格式：保护动作值（V），电压比例（%），直流输出状态，切断时间（ms），是否告警 | STRING | 128 |
| 5 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述 | STRING | 512 |
| 6 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 输入欠压保护试验

输入欠压保护试验数据项见表24.

表24 输入欠压保护试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 输入欠压保护试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-024 | STRING | 32 |
| 2 | 检查项目 | IUP\_II | 1：输入过欠保护 | INT4 | 4 |
| 3 | 条件参数 | CONDITIONAL\_PARAMETERS | 格式：电压需求（V），电流需求（A），充电模式，充电电压（V），充电电流（A），额定输入电压（V）注：充电模式1：恒压模式；2：恒流模式；3：其他模式； | STRING | 128 |
| 4 | 测试数据 | TD | 格式：保护动作值（V），电压比例（%），直流输出状态，切断时间（ms），是否告警 | STRING | 128 |
| 5 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述 | STRING | 512 |
| 6 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 输出过压保护试验

输出过压保护试验数据项见表25.

表25 输出过压保护试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 输出过压保护试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-025 | STRING | 32 |
| 2 | 检查项目 | OOPII | 1：输出过压保护 | INT4 | 4 |
| 3 | 条件参数 | CONDITIONAL\_PARAMETERS | 格式：电压需求（V），电流需求（A），充电模式，充电电压（V），充电电流（A），额定输入电压（V）注：充电模式1：恒压模式；2：恒流模式；3：其他模式； | STRING | 128 |
| 4 | 测试数据 | TD | 格式：过电压值（A），直流输出状态，切断时间（ms），是否告警 | STRING | 128 |
| 5 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述 | STRING | 512 |
| 6 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 输出短路保护试验

输出短路保护试验数据项见表26.

表26 输出短路保护试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 输出短路保护试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-026 | STRING | 32 |
| 2 | 检查项目 | OSCPII | 1：输出短路保护 | INT4 | 4 |
| 3 | 条件参数 | CONDITIONAL\_PARAMETERS | 格式：电压需求（V），电流需求（A），充电模式注：充电模式1：恒压模式；2：恒流模式；3：其他模式； | STRING | 128 |
| 4 | 测试数据 | TD | 格式：充电电压（V），充电电流（A），输出状态，直流输出状态，切断时间（ms），是否告警 | STRING | 128 |
| 5 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述 | STRING | 512 |
| 6 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 过温保护试验

过温保护试验数据项见表27.

表27 过温保护试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 过温保护试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-027 | STRING | 32 |
| 2 | 检查项目 | OTPII | 1：过温保护 | INT4 | 4 |
| 3 | 条件参数 | CONDITIONAL\_PARAMETERS | 格式：过温保护值（℃） | STRING | 128 |
| 4 | 测试数据 | TD | 格式：测量温度（℃），直流输出状态，切断时间（ms），是否告警 | STRING | 128 |
| 5 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述 | STRING | 512 |
| 6 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 开门保护试验

开门保护试验数据项见表28.

表28 开门保护试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 开门保护试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-028 | STRING | 32 |
| 2 | 检查项目 | ODPII | 1：开门保护检查 | INT4 | 4 |
| 3 | 条件参数 | CONDITIONAL\_PARAMETERS | 格式：充电机类别，电压需求（V），电流需求（A），充电模式，充电电压（V），充电电流（A）注：充电模式1：恒压模式；2：恒流模式；3：其他模式； | STRING | 128 |
| 4 | 测试数据 | TD | 格式：动力电源输入状态（V），直流输出状态（V） | STRING | 128 |
| 5 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述 | STRING | 512 |
| 6 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 启动急停装置试验

启动急停装置试验数据项见表29.

表29 启动急停装置试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 启动急停装置试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-029 | STRING | 32 |
| 2 | 试验项目 | SUESTI | 1：启动急停装置试验 | INT4 | 4 |
| 3 | 条件参数 | CONDITIONAL\_PARAMETERS | 格式：充电机类别，电压需求（V），电流需求（A），充电模式，充电电压（V），充电电流（A）注：充电模式1：恒压模式；2：恒流模式；3：其他模式； | STRING | 128 |
| 4 | 测试数据 | TD | 格式：是否充电，K1、K2断开时间（ms），电子锁是否解锁，解锁时车辆接口电压（V） | STRING | 128 |
| 5 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述 | STRING | 512 |
| 6 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 输入电流过冲试验

输入电流过冲试验数据项见表30.

表30 输入电流过冲试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 输入电流过冲试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-030 | STRING | 32 |
| 2 | 试验项目 | ICOTI | 1：输入电流过冲 | INT4 | 4 |
| 3 | 条件参数 | CONDITIONAL\_PARAMETERS | 格式：电压需求（V），电流需求（A），充电模式，充电电压（V），充电电流（A），额定输入电流（A）注：充电模式1：恒压模式；2：恒流模式；3：其他模式； | STRING | 128 |
| 4 | 测试数据 | TD | 格式：输入峰值电流（A），电流比例（%） | STRING | 128 |
| 5 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述 | STRING | 512 |
| 6 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 蓄电池反接试验

蓄电池反接试验数据项见表31.

表31 蓄电池反接试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 蓄电池反接试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-031 | STRING | 32 |
| 2 | 试验项目 | BRCTI | 1：蓄电池反接试验 | INT4 | 4 |
| 3 | 条件参数 | CONDITIONAL\_PARAMETERS | 格式：电池电压（V） | STRING | 128 |
| 4 | 测试数据 | TD | 格式：是否充电，电子锁是否解锁，是否告警 | STRING | 128 |
| 5 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述 | STRING | 512 |
| 6 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 防逆流功能试验

防逆流功能试验数据项见表32.

表32 防逆流功能试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 防逆流功能试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-032 | STRING | 32 |
| 2 | 试验项目 | BPTI | 1：防逆流功能试验 | INT4 | 4 |
| 3 | 条件参数 | CONDITIONAL\_PARAMETERS | 格式：电压需求（V），电流需求（A），充电模式，充电电压（V），充电电流（A）注：充电模式1：恒压模式；2：恒流模式；3：其他模式； | STRING | 128 |
| 4 | 测试数据 | TD | 格式：外侧电压（V），回路电流值（A），电流方向 | STRING | 128 |
| 5 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述； | STRING | 512 |
| 6 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 接触器粘连试验

接触器粘连试验数据项见表33.

表33 接触器粘连试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 接触器粘连试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-033 | STRING | 32 |
| 2 | 试验项目 | CATI | 1：接触器粘连试验 | INT4 | 4 |
| 3 | 条件参数 | CONDITIONAL\_PARAMETERS | 格式：充电阶段，K1接触器粘连状态，K2接触器粘连状态 | STRING | 512 |
| 4 | 测试数据 | TD | 格式：可否充电，是否绝缘检测，是否告警 | STRING | 512 |
| 5 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述； | STRING | 512 |
| 6 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 充电模式和连接方式检查

充电模式和连接方式检查数据项见表34.

表34 充电模式和连接方式检查数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 充电模式和连接方式检查 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-034 | STRING | 32 |
| 2 | 检查项目 | CMCMII | 1：充电模式和连接方式 | INT4 | 4 |
| 3 | 测试数据 | TD | 格式：充电模式，连接方式注：充电模式1：恒压模式；2：恒流模式；3：其他模式； | STRING | 128 |
| 4 | 证明文件名称 | SD\_ADDRESS | 文件名称 | STRING | 128 |
| 5 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述； | STRING | 512 |
| 6 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 充电连接装置检查

充电连接装置检查数据项见表35.

表35 充电连接装置检查数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 充电连接装置检查 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-035 | STRING | 32 |
| 2 | 检查项目 | CCDII | 1：充电连接装置检查2：证明材料 | INT4 | 4 |
| 3 | 测试数据 | TD | 格式：测量位置，测量尺寸（mm） | STRING | 512 |
| 4 | 证明文件名称 | SD\_ADDRESS | 文件名称 | STRING | 128 |
| 5 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述； | STRING | 512 |
| 6 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 电缆管理及贮存检查

电缆管理及贮存检查数据项见表36.

表36 电缆管理及贮存检查数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 电缆管理及贮存检查 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-036 | STRING | 32 |
| 2 | 检查项目 | CCDEII | 充电连接装置及电缆检查 | INT4 | 4 |
| 3 | 测试数据 | TD | 格式：是否具备插头贮存装置，存放位置（m），线缆长度（m），是否具有线缆存储装置 | STRING | 128 |
| 4 | 证明文件名称 | SD\_ADDRESS | 文件名称 | STRING | 128 |
| 5 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述； | STRING | 512 |
| 6 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 电气隔离检查

电气隔离检查数据项见表37.

表37电气隔离检查数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 电气隔离检查 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-037 | STRING | 32 |
| 2 | 检查项目 | EIII | 1：动力电源输入和直流输出之间2：直流输出口之间3：电气原理图 | INT4 | 4 |
| 3 | 证明文件名称 | SD\_ADDRESS | 文件名称 | STRING | 128 |
| 4 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述； | STRING | 512 |
| 5 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 直接接触防护试验

直接接触防护试验数据项见表38.

表38 直接接触防护试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 直接接触防护试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-038 | STRING | 32 |
| 2 | 试验项目 | DCPTI | 1：直接接触防护试验 | INT4 | 4 |
| 3 | 测试数据 | TEST\_LOCATION | 格式：桩体位置，是否触及带电位置 | STRING | 128 |
| 4 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述； | STRING | 128 |
| 5 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 动力电源输入失电试验

动力电源输入失电试验数据项见表39.

表39动力电源输入失电试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 动力电源输入失电试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-039 | STRING | 32 |
| 2 | 试验项目 | PSLPTI | 1：动力电源输入失电试验 | INT4 | 4 |
| 3 | 条件参数 | CONDITIONAL\_PARAMETERS | 格式：电压需求（V），电流需求（A），充电模式，充电电压（V），充电电流（A），是否断电，是否恢复供电注：充电模式1：恒压模式；2：恒流模式；3：其他模式； | STRING | 128 |
| 4 | 测试数据 | TD | 格式：电压下降时间（ms），充电状态，锁止状态，通讯状态，是否恢复充电 | STRING | 128 |
| 5 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述； | STRING | 512 |
| 6 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 电气间隙和爬电距离试验

电气间隙和爬电距离试验数据项见表40.

表40 电气间隙和爬电距离试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 电气间隙和爬电距离试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-040 | STRING | 32 |
| 2 | 试验项目 | ECCDTI | 1：电气间隙和爬电距离试验 | INT4 | 4 |
| 3 | 测试数据 | TD | 格式：测试位置，电气间隙（mm），爬电距离（mm） | STRING | 128 |
| 4 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述； | STRING | 512 |
| 5 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 绝缘电阻试验

绝缘电阻试验数据项见表41.

表41 绝缘电阻试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 绝缘电阻试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-041 | STRING | 32 |
| 2 | 试验项目 | IRTI | 1：输入端与输出端之间2：输入端与地之间3：输出端与地之间4：其他 | INT4 | 4 |
| 3 | 测试数据 | TD | 格式：绝缘检测电压（V），绝缘电阻（MΩ） | STRING | 128 |
| 4 | 备注 | NOTE | 对其他要求进行描述；如有故障，需要对现象进行描述； | STRING | 512 |
| 5 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 介电强度试验

介电强度试验数据项见表42.

表42 介电强度试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 介电强度试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-042 | STRING | 32 |
| 2 | 试验项目 | DSTI | 1：输入端与输出端之间2：输入端与地之间3：输出端与地之间4：其他 | INT4 | 4 |
| 3 | 测试数据 | TD | 格式：试验电压（V），试验时间（ms），泄漏电流（mA） | STRING | 128 |
| 4 | 备注 | NOTE | 对其他要求进行描述；如有故障，需要对现象进行描述； | STRING | 512 |
| 5 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 冲击耐压试验

冲击耐压试验数据项见表43.

表43 冲击耐压试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 冲击耐压试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-043 | STRING | 32 |
| 2 | 试验项目 | IVTI | 1：输入端与输出端之间2：输入端与地之间3：输出端与地之间4：其他 | INT4 | 4 |
| 3 | 测试数据 | TD | 格式：试验电压（V），是否击穿放电，是否出现闪络 | STRING | 128 |
| 4 | 备注 | NOTE | 对其他要求进行描述；如有故障，需要对现象进行描述； | STRING | 512 |
| 5 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 接地试验

接地试验数据项见表44.

表44 接地试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 接地试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-044 | STRING | 32 |
| 2 | 试验项目 | GROUNDING\_TI | 1：接地螺栓2：保护导体3：接地电阻4：接地标志5：工作地与保护地 | INT4 | 4 |
| 3 | 测试数据 | TD | 格式：试螺栓尺寸（mm），保护导体尺寸（mm），接地电阻（mΩ），是否有接地标志，工作地与保护地是否相互独立 | STRING | 128 |
| 4 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述； | STRING | 512 |
| 5 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 最大恒功率输出试验

最大恒功率输出试验数据项见表45.

表45 最大恒功率输出试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 最大恒功率输出试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-045 | STRING | 32 |
| 2 | 试验项目 | MCPOTI | 1：最大恒功率输出试验 | INT4 | 4 |
| 3 | 条件参数 | CONDITIONAL\_PARAMETERS | 格式：直流输出电压范围（V），恒功率电压范围（V），恒功率电流范围（A），额定功率（kw） | STRING | 512 |
| 4 | 测试数据 | TD | 格式：充电电压（V），充电电流（A），充电功率（kw）注：多个数据由“|”分割，测试至少3组，对应电压上限、中值、下限 | STRING | 512 |
| 5 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述； | STRING | 512 |
| 6 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 低压辅助电源试验

低压辅助电源试验数据项见表46.

表46 低压辅助电源试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 低压辅助电源试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-046 | STRING | 32 |
| 2 | 试验项目 | LVAPSTI | 1：低压辅助电源 | INT4 | 4 |
| 3 | 测试数据 | TD | 格式：额定电流（A），电源电压（V），电压偏差（V），过电压值（A），辅助电源工作状态1，过电流值（A），辅助电源工作状态2，是否短路，辅助电源工作状态3 | STRING | 512 |
| 4 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述；对其他构成进行描述 | STRING | 512 |
| 5 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 稳流精度试验

稳流精度试验数据项见表47.

表47 稳流精度试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 稳流精度试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-047 | STRING | 32 |
| 2 | 试验项目 | TSFATI | 1：稳流精度试验 | INT4 | 4 |
| 3 | 条件参数 | CONDITIONAL\_PARAMETERS | 格式：电压需求（V），电流需求（A），充电模式注：充电模式1：恒压模式；2：恒流模式；3：其他模式； | STRING | 512 |
| 4 | 测试数据 | TD | 格式：输入电压（V），充电电压（V），充电电流（A），电流极限（A），稳流精度（%）注：多个数据由“|”分割，依据NB/T33008.1-2018要求，测试27组 | STRING | 1024 |
| 5 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述；对其他构成进行描述 | STRING | 512 |
| 6 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 稳压精度试验

稳压精度试验数据项见表48.

表48 稳压精度试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 稳压精度试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-048 | STRING | 32 |
| 2 | 试验项目 | VSATI | 1：稳压精度试验 | INT4 | 4 |
| 3 | 条件参数 | CONDITIONAL\_PARAMETERS | 格式：电压需求（V），电流需求（A），充电模式注：充电模式1：恒压模式；2：恒流模式；3：其他模式； | STRING | 512 |
| 4 | 测试数据 | TD | 格式：输入电压（V），充电电压（V），充电电流（A），电压极限（V），稳流精度（%）注：多个数据由“|”分割，依据NB/T33008.1-2018要求，测试27组 | STRING | 1024 |
| 5 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述；对其他构成进行描述 | STRING | 512 |
| 6 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 电压纹波因数试验

电压纹波因数试验数据项见表49.

表49 电压纹波因数试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 电压纹波因数试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-049 | STRING | 32 |
| 2 | 试验项目 | VRFTI | 1：电压纹波因数试验 | INT4 | 4 |
| 3 | 条件参数 | CONDITIONAL\_PARAMETERS | 格式：电压需求（V），电流需求（A），充电模式注：充电模式1：恒压模式；2：恒流模式；3：其他模式； | STRING | 512 |
| 4 | 测试数据 | TD | 格式：输入电压（V），充电电压（V），充电电流（A），交流电压分量有效值（V），有效值系数，交流电压分量峰峰值，峰值系数注：多个数据由“|”分割，依据NB/T33008.1-2018要求，测试27组 | STRING | 512 |
| 5 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述；对其他构成进行描述 | STRING | 512 |
| 6 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 电流纹波试验

电流纹波试验数据项见表50.

表50 电流纹波试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 电流纹波试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-050 | STRING | 32 |
| 2 | 试验项目 | CRTI | 1：电流纹波试验 | INT4 | 4 |
| 3 | 条件参数 | CONDITIONAL\_PARAMETERS | 格式：电压需求（V），电流需求（A），充电模式注：充电模式1：恒压模式；2：恒流模式；3：其他模式； | STRING | 512 |
| 4 | 测试数据 | TD | 格式：输入电压（V），充电电压（V），充电电流（A），交流电流分量峰峰值，交流电流纹波频率 | STRING | 512 |
| 5 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述；对其他构成进行描述 | STRING | 512 |
| 6 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 输出电流设定误差试验

输出电流设定误差试验数据项见表51.

表51 输出电流设定误差试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 输出电流设定误差试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-051 | STRING | 32 |
| 2 | 试验项目 | OCSETI | 1：输出电流设定误差试验 | INT4 | 4 |
| 3 | 条件参数 | CONDITIONAL\_PARAMETERS | 格式：输入电压（V），电压需求（V），电流需求（A），充电模式注：充电模式1：恒压模式；2：恒流模式；3：其他模式； | STRING | 512 |
| 4 | 测试数据 | TD | 格式：充电电压（V），充电电流（A），输出电流设定误差（%）注：多个数据由“|”分割，依据NB/T33008.1-2018要求，测试3点 | STRING | 512 |
| 5 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述；对其他构成进行描述 | STRING | 512 |
| 6 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 输出电压设定误差试验

输出电压设定误差试验数据项见表52.

表52 输出电压设定误差试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 输出电压设定误差试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-052 | STRING | 32 |
| 2 | 试验项目 | OVSETI | 1：输出电压设定误差试验 | INT4 | 4 |
| 3 | 条件参数 | CONDITIONAL\_PARAMETERS | 格式：输入电压（V），电压需求（V），电流需求（A），充电模式注：充电模式1：恒压模式；2：恒流模式；3：其他模式； | STRING | 512 |
| 4 | 测试数据 | TD | 格式：充电电压（V），充电电流（A），输出电压设定误差（%）注：多个数据由“|”分割，依据NB/T33008.1-2018要求，测试3点 | STRING | 512 |
| 5 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述；对其他构成进行描述 | STRING | 512 |
| 6 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 限压特性试验

限压特性试验数据项见表53.

表53 限压特性试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 限压特性试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-053 | STRING | 32 |
| 2 | 试验项目 | PLCTI | 1：限压特性试验 | INT4 | 4 |
| 3 | 条件参数 | CONDITIONAL\_PARAMETERS | 格式：电压整定值（V），充电模式注：充电模式1：恒压模式；2：恒流模式；3：其他模式； | STRING | 512 |
| 4 | 测试数据 | TD | 格式：测试点（V），充电电压（V），充电电流（A），输出状态，能否恢复注：多个数据由“|”分割，测试至少7点，恒流3点，限压4点 | STRING | 512 |
| 5 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述； | STRING | 512 |
| 6 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 限流特性试验

限流特性试验数据项见表54.

表54 限流特性试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 限流特性试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-054 | STRING | 32 |
| 2 | 试验项目 | CLCTI | 1：限流特性试验 | INT4 | 4 |
| 3 | 条件参数 | CONDITIONAL\_PARAMETERS | 格式：电流整定值（A），充电模式注：充电模式1：恒压模式；2：恒流模式；3：其他模式； | STRING | 512 |
| 4 | 测试数据 | TD | 格式：测试点（A），充电电压（V），充电电流（A），输出状态，能否恢复注：多个数据由“|”分割，测试至少7点，恒压3点，限流4点 | STRING | 512 |
| 5 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述； | STRING | 512 |
| 6 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 输出电流响应时间试验

输出电流响应时间试验数据项见表55.

表55 输出电流响应时间试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 输出电流响应时间试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-055 | STRING | 32 |
| 2 | 试验项目 | OCRTTI | 1：输出电流响应时间试验 | INT4 | 4 |
| 3 | 条件参数 | CONDITIONAL\_PARAMETERS | 格式：电压需求（V），电流需求（A），充电模式，充电电流（A）注：充电模式1：恒压模式；2：恒流模式；3：其他模式； | STRING | 512 |
| 4 | 测试数据 | TD | 格式：需求电流目标值（A），输出电流（A），电流变化量（A），最小充电速率（A/s），充电机输出电流调整时间（ms） | STRING | 512 |
| 5 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述； | STRING | 512 |
| 6 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 输出电流停止速率试验

输出电流停止速率试验数据项见表56.

表56 输出电流停止速率试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 输出电流停止速率试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-056 | STRING | 32 |
| 2 | 试验项目 | OCSRTI | 1：输出电流停止速率试验 | INT4 | 4 |
| 3 | 条件参数 | CONDITIONAL\_PARAMETERS | 格式：电压需求（V），电流需求（A），充电模式，充电电流（A）注：充电模式1：恒压模式；2：恒流模式；3：其他模式； | STRING | 512 |
| 4 | 测试数据 | TD | 格式：停止方式，是否有BMS终止充电报文，起始下降或bms发送中止报文的时刻（h;min;s），电流降至5A的时刻（h;min;s），输出电流停止速率（A/s） | STRING | 512 |
| 5 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述； | STRING | 512 |
| 6 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 启动输出过冲试验

启动输出过冲试验数据项见表57.

表57 启动输出过冲试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 启动输出过冲试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-057 | STRING | 32 |
| 2 | 试验项目 | SUOOTI | 1：启动输出过冲试验 | INT4 | 4 |
| 3 | 条件参数 | CONDITIONAL\_PARAMETERS | 格式：电压需求（V），电流需求（A），充电模式注：充电模式1：恒压模式；2：恒流模式；3：其他模式； | STRING | 512 |
| 4 | 测试数据 | TD | 格式：输出峰值电压（V），输出峰值电流（A），电压过充量（V），电流过冲量（A） | STRING | 512 |
| 5 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述； | STRING | 512 |
| 6 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 输出电流测量误差试验

输出电流测量误差试验数据项见表58.

表58 输出电流测量误差试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 输出电流测量误差试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-058 | STRING | 32 |
| 2 | 试验项目 | OCMETI | 1：输出电流测量误差试验 | INT4 | 4 |
| 3 | 条件参数 | CONDITIONAL\_PARAMETERS | 格式：输入电压（V），电压需求（V），电流需求（A），充电模式注：充电模式1：恒压模式；2：恒流模式；3：其他模式； | STRING | 512 |
| 4 | 测试数据 | TD | 格式：充电电压（V），充电电流（A），充电状态报文中输出电流值（A），输出电流误差（%）注：多个数据由“|”分割，依据NB/T33008.1-2018要求，测试3点 | STRING | 512 |
| 5 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述； | STRING | 512 |
| 6 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 输出电压测量误差试验

输出电压测量误差试验数据项见表59.

表59 输出电压测量误差试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 输出电压测量误差试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-059 | STRING | 32 |
| 2 | 试验项目 | OVMETI | 1：输出电压测量误差试验 | INT4 | 4 |
| 3 | 条件参数 | CONDITIONAL\_PARAMETERS | 格式：输入电压（V），电压需求（V），电流需求（A），充电模式注：充电模式1：恒压模式；2：恒流模式；3：其他模式； | STRING | 512 |
| 4 | 测试数据 | TD | 格式：充电电压（V），充电电流（A），充电状态报文中输出电压值（V），输出电压误差（%）注：多个数据由“|”分割，依据NB/T33008.1-2018要求，测试3点 | STRING | 512 |
| 5 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述； | STRING | 512 |
| 6 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 测量值更新时间试验

测量值更新时间试验数据项见表60.

表60 测量值更新时间试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 测量值更新时间试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-060 | STRING | 32 |
| 2 | 试验项目 | MVUTTI | 1：测量值更新时间试验 | INT4 | 4 |
| 3 | 条件参数 | CONDITIONAL\_PARAMETERS | 格式：电压需求（V），电流需求（A），充电模式，调整电流（A），调整电压（V）注：充电模式1：恒压模式；2：恒流模式；3：其他模式； | STRING | 512 |
| 4 | 测试数据 | TD | 格式：电流改变时间（ms），报文改变时间（ms），测量值更新时间（ms） | STRING | 512 |
| 5 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述； | STRING | 512 |
| 6 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 效率试验

效率试验数据项见表61.

表61 效率试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 效率试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-061 | STRING | 32 |
| 2 | 试验项目 | EFFICIENCY\_TI | 1：效率试验 | INT4 | 4 |
| 3 | 条件参数 | CONDITIONAL\_PARAMETERS | 格式：电压需求（V），电流需求（A），充电模式，输入电压（V）注：充电模式1：恒压模式；2：恒流模式；3：其他模式； | STRING | 512 |
| 4 | 测试数据 | TD | 格式：充电电压（V），充电电流（A），输入有功功率（kw），输出功率（kw），效率（%） | STRING | 512 |
| 5 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述；对其他构成进行描述 | STRING | 512 |
| 6 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 功率因数试验

功率因数试验数据项见表62.

表62 功率因数试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 功率因数试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-062 | STRING | 32 |
| 2 | 试验项目 | PFTI | 1：功率因数试验 | INT4 | 4 |
| 3 | 条件参数 | CONDITIONAL\_PARAMETERS | 格式：电压需求（V），电流需求（A），充电模式，输入电压（V）注：充电模式1：恒压模式；2：恒流模式；3：其他模式； | STRING | 512 |
| 4 | 测试数据 | TD | 格式：充电电压（V），充电电流（A），输入有功功率（kw），输出功率（kw），功率因数 | STRING | 512 |
| 5 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述；对其他构成进行描述 | STRING | 512 |
| 6 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 待机功耗试验

待机功耗试验数据项见表63.

表63 待机功耗试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 待机功耗试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-063 | STRING | 32 |
| 2 | 试验项目 | SPCTIS | 1：待机功耗试验 | INT4 | 4 |
| 3 | 测试数据 | TD | 格式：接口数量，待机功耗（W） | STRING | 512 |
| 4 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述；对其他构成进行描述 | STRING | 512 |
| 5 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 协议一致性试验

协议一致性试验数据项见表64.

表64 协议一致性试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 协议一致性试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-064 | STRING | 32 |
| 2 | 试验项目 | PCP | 1：DP.10012：DP.10023：DP.10034：DN.10015：DN.10026：DN.10037：DN.10048：DP.2001-19：DP.2001-210：DP.2002-111：DP.2002-212：DP.200313：DN.200114：DN.200215：DN.2003-116：DN.2003-217：DN.2004-118：DN.2004-219：DN.2005-120：DN.2005-221：DN.2006-122：DN.2006-223：DN.200724：DN.200825：DN.200926：DN.201027：DP.300128：DP.300229：DP.300330：DP.300431：DP.300532：DP.300633：DP.300734：DN.300135：DN.300236：DN.300337：DN.300438：DN.300539：DN.300640：DN.300741：DN.300842：DN.300943：DN.301044：DP.400145：DP.400246：DN.400147：DN.400248：DN.400349：DN.4004 | INT4 | 4 |
| 3 | 测试数据 | TD | 格式：报文周期（ms），报文内容，报文格式，报文解析 | STRING | 512 |
| 4 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述；对其他构成进行描述 | STRING | 512 |
| 5 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 充电控制状态试验

充电控制状态试验数据项见表65.

表65 充电控制状态试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 充电控制状态试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-065 | STRING | 32 |
| 2 | 试验项目 | CCSTI | 1：连接确认2：自检阶段3：充电准备就绪4：充电阶段5：正常充电结束 | INT4 | 4 |
| 3 | 连接确认测试数据 | CONNECTION\_CONFIRMATION\_TD | 格式：状态，接口状态，开关S状态，是否充电，检测点1电压（V），检测点2电压（V） | STRING | 512 |
| 4 | 自检阶段测试数据 | SELF-TEST\_PHASE\_TD | 格式：K1、K2外侧电压（V），充电机输出电压上限（V），充电机输出电压下限（V），车辆最高允许充电电压（V），可否充电，绝缘检测电压（V），绝缘泄放到60V时间（ms），K1、K2状态，K3、K4状态，是否通讯，是否锁止 | STRING | 512 |
| 5 | 充电准备就绪测试数据 | CHARGE\_READY\_TD | 格式：报文电压（V），接触器外侧电压（V），电压误差（V），可否充电，K1、K2状态，是否通讯，是否锁止 | STRING | 512 |
| 6 | 充电阶段测试数据 | CHARGING\_PHASE\_TD | 格式：需求电压（V），需求电流（A），需求模式，充电电压（V），充电电流（A），输出控制电压误差（%），输出控制电流误差（%），调整前电流（A），调整后电流（A），输出电流调整时间（ms），是否通讯，是否锁止 | STRING | 512 |
| 7 | 正常充电结束测试数据 | END\_TD | 格式：停止方式，充电电压（V），充电电流（A），充电模式，停止速率（A/s），泄放时间（ms），是否通讯，是否锁止 | STRING | 512 |
| 8 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述；对其他构成进行描述 | STRING | 512 |
| 9 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |
| 注：充电模式/需求模式1：恒压模式；2：恒流模式；3：其他模式； |

### 充电连接控制时序试验

充电连接控制时序试验数据项见表66.

表66 充电连接控制时序试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 充电连接控制时序试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-066 | STRING | 32 |
| 2 | 试验项目 | CCCTTI | 1：充电连接控制时序试验 | INT4 | 4 |
| 3 | 证明文件名称 | SD\_ADDRESS | 文件名称 | STRING | 128 |
| 4 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述 | STRING | 512 |
| 5 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 控制导引电压限值试验

控制导引电压限值试验数据项见表67.

表67 控制导引电压限值试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 控制导引电压限值试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-067 | STRING | 32 |
| 2 | 试验项目 | CPVLTI | 1：控制导引电压限值内2：控制导引电压超限值3：控制导引电压限值状态 | INT4 | 4 |
| 3 | 测试数据 | TD | 格式：充电阶段，控制导引电压（V），能否充电，中止报文结束充电原因 | STRING | 512 |
| 4 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述；对其他构成进行描述 | STRING | 512 |
| 5 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 通信中断试验

通信中断试验数据项见表68.

表68 通信中断试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 通信中断试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-068 | STRING | 32 |
| 2 | 试验项目 | CITI | 1：通讯故障2：重连测试3：通讯超时 | INT4 | 4 |
| 3 | 条件参数 | CONDITIONAL\_PARAMETERS | 格式：电压需求（V），电流需求（A），充电模式注：充电模式1：恒压模式；2：恒流模式；3：其他模式； | STRING | 512 |
| 4 | 测试数据 | TD | 格式：充电状态，通讯状态，K1/K2状态，K3/K4状态，车辆接口锁止状态，充电电压（V），充电电流（A），握手辨识次数，终止报文，终止报文内容 | STRING | 512 |
| 5 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述；对其他构成进行描述 | STRING | 512 |
| 6 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 保护接地连续性试验

保护接地连续性试验数据项见表69.

表69 保护接地连续性试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 保护接地连续性试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-069 | STRING | 32 |
| 2 | 试验项目 | PECTI | 1：保护接地连续性丢失 | INT4 | 4 |
| 3 | 条件参数 | CONDITIONAL\_PARAMETERS | 格式：电压需求（V），电流需求（A），充电模式注：充电模式1：恒压模式；2：恒流模式；3：其他模式； | STRING | 512 |
| 4 | 测试数据 | TD | 格式：充电状态，通讯状态，K1/K2状态，车辆接口锁止状态，充电电压（V），充电电流（A），终止报文，终止报文内容 | STRING | 512 |
| 5 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述；对其他构成进行描述 | STRING | 512 |
| 6 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 连接检测信号断开试验

连接检测信号断开试验数据项见表70.

表70 连接检测信号断开试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 连接检测信号断开试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-070 | STRING | 32 |
| 2 | 试验项目 | CDSDTI | 1：连接检测信号断开试验 | INT4 | 4 |
| 3 | 条件参数 | CONDITIONAL\_PARAMETERS | 格式：电压需求（V），电流需求（A），充电模式注：充电模式1：恒压模式；2：恒流模式；3：其他模式； | STRING | 512 |
| 4 | 测试数据 | TD | 格式：充电电压（V），充电电流（A），充电状态，CC1电压（V），通讯状态，K1/K2状态，K1/K2断开时间（ms），车辆接口锁止状态，统计报文，统计报文内容，K3/K4状态 | STRING | 512 |
| 5 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述；对其他构成进行描述 | STRING | 512 |
| 6 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 蓄电池电压与通信报文不符试验

蓄电池电压与通信报文不符试验数据项见表71.

表71 蓄电池电压与通信报文不符试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 蓄电池电压与通信报文不符试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-071 | STRING | 32 |
| 2 | 试验项目 | BVDTI | 1：蓄电池电压与通信报文不符试验 | INT4 | 4 |
| 3 | 测试数据 | TD | 格式：电池电压（V），BCP电压（V），电压误差（%），可否充电，是否告警，停机报文，报文内容 | STRING | 512 |
| 4 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述；对其他构成进行描述 | STRING | 512 |
| 5 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 蓄电池电压超过充电机范围试验

蓄电池电压超过充电机范围试验数据项见表72.

表72 蓄电池电压超过充电机范围试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 蓄电池电压超过充电机范围试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-072 | STRING | 32 |
| 2 | 试验项目 | BVOCRTI | 1：蓄电池电压超过充电机范围试验 | INT4 | 4 |
| 3 | 测试数据 | TD | 格式：充电桩输出电压上限（V），充电桩输出电压下限（V），电池电压（V），可否充电，是否告警，停机报文，报文内容 | STRING | 512 |
| 4 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述；对其他构成进行描述 | STRING | 512 |
| 5 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 蓄电池二重保护功能试验

蓄电池二重保护功能试验数据项见表73.

表73 蓄电池二重保护功能试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 蓄电池二重保护功能试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-073 | STRING | 32 |
| 2 | 试验项目 | BDPTI | 1：蓄电池二重保护功能试验 | INT4 | 4 |
| 3 | 条件参数 | CONDITIONAL\_PARAMETERS | 格式：电压需求（V），电流需求（A），充电模式，车辆最高允许充电电压（V）注：充电模式1：恒压模式；2：恒流模式；3：其他模式； | STRING | 512 |
| 4 | 测试数据 | TD | 格式（充电电压，充电电流，充电状态，通讯状态，K1/K2状态，K1/K2断开时间，是否告警，停机报文，报文内容） | STRING | 512 |
| 5 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述；对其他构成进行描述 | STRING | 512 |
| 6 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 车辆最高允许充电总电压不匹配试验

车辆最高允许充电总电压不匹配试验数据项见表74.

表74 车辆最高允许充电总电压不匹配试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 车辆最高允许充电总电压不匹配试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-074 | STRING | 32 |
| 2 | 试验项目 | MAX\_ACV\_TI | 1：车辆最高允许充电总电压不匹配试验 | INT4 | 4 |
| 3 | 测试数据 | TD | 格式：车辆最高允许总电压（V），充电机最低输出电压（V），是否充电，是否告警，停机报文，报文内容 | STRING | 512 |
| 4 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述；对其他构成进行描述 | STRING | 512 |
| 5 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |

### 充电需求大于蓄电池参数试验

充电需求大于蓄电池参数试验数据项见表75.

表75 充电需求大于蓄电池参数试验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **字段** | **描述** | **类型** | **长度** |
| 1 | 充电需求大于蓄电池参数试验 | EXTERNAL\_II | I-CPTS-005-075 | STRING | 32 |
| 2 | 试验项目 | CD\_G\_BP\_TI | 1：充电需求大于蓄电池参数试验 | INT4 | 4 |
| 3 | 测试数据 | TD | 格式：电压需求（V），电流需求（A），充电模式，车辆最高允许充电电压（V），车辆最高允许充电电流（A），是否充电，是否告警，停机报文，报文内容注：充电模式1：恒压模式；2：恒流模式；3：其他模式； | STRING | 512 |
| 4 | 备注 | NOTE | 如有故障，需要对现象进行描述；对其他构成进行描述 | STRING | 512 |
| 5 | 结论 | CONCLUDE | 0：未检1：合格2：不合格 | INT4 | 4 |