**针对有客户反馈用X10交流充电桩充不满的现象的验证方法**

背景：昨天研发接到运营部反馈，说广西有小区业主反馈用我们的X10桩给电单车充满电后的骑行里程比用普通插座充满电骑行里程短的现象，且运营部反馈全国各区域都普遍反馈有类似的问题。

从原理上分析，我司的X10充电桩是一个交流桩，需要用户使用电单车配套的适配器使用才能实现充电。我们的桩类似于一个串入用户充电交流回路的可控智能电表。可以实时监控电动车电池充电时交流输入侧的电压、电流、功率等数据。如果充电时我们的桩没有开启充满自停的判断逻辑或者桩硬件（如输出继电器或保险丝）没有损坏的话，实际充电效果跟客户在家用普通插座充电本质上没有区别(实际用户在家充电时也都有串联智能电表)。

针对此现象，烦请各地FAE配合做有针对性的测试，验证是否真如客户反馈的现象普遍存在。提供数据，方便与研发一起找出问题的原因所在。

各地FAE在测试时，用功率计分别记录在我司X10桩上充满电和在普通插座上充满电的相关数据（如输入电压、电流、功率等，具体测试数项据见附件），在测试用我们的桩充电，需要判断我们的桩是否有启动充满自停而提前结束充电，如果有，建议关掉此功能再测试。

判断电池充满的条件建议统一定为适配器转绿灯后再持续充电0.5小时结束。

测试记录车电池充满行驶里程时建议一辆车循环测试两次以上，如果两个循环测试的数据不一致的话，建议再测试第三个循环，直至测试数据具有一致判断意义。（备注：同一辆车在X10桩上由没电至充满电测试车行驶里程一次，再在普通插座上由没电至充满电测试车行驶里程一次，两次测试的行驶路线和行驶习惯需保持一致，这算一次循环测试。测试时用功率计记录相关充电数据并存档。）

测试所需设备：

1、数字万用表

2、数字功率计（如宏品HP9800功率计带USB通读接口，广西蓝霄晗有买过）

3、螺丝刀，必要时可以拆X10的桩或者86插座



2018-11-20