**自动复检装置**

**目前半自动复检装置**

存在问题：

1. 插头插入装置采用气动开关：不具有缓冲，会造成划伤外壳，压坏外壳等现象。
2. 不能自动切换工作模式：需要人工按提示，按按钮切换电源的工作模式。
3. 气动装置气压过大：出现挤压外壳，损坏插槽。
4. 检测项少：由于有些检测项需要按键设定OMNI的工作模式，而装置不能实现，所以导致检测项目不全，目前只能检测6项。
5. 数据录入：需要人工抄录检测值，没有一套完善的后台系统。
6. 操作失误：如果操作人员把OMNI反方向放入工装中，并没有及时发现，会对OMNI造成毁灭性的伤害。

**自动复检装置**

1. 启动复检装置，在装置UI上选择要生产的产品类型，复检装置从工装槽中自动取出对应的产品工装。

**问题：**由于产品分为OMNI13、OMNI20、OMNI-USBC。所以需要至少3个版本的工装，开工前需对检测装置输入产品类型。

1. OMNI随产线流入复检工装中，外壳固定装置把OMNI包裹固定在复检位上。

**工装结构：**分为上、下两部分，把OMNI产品包裹，并预留出检测孔位、按键位、SN标签位和屏幕位。

**工装优点：**避免插头刮伤、挤压产品外壳。

1. 扫描产品SN码，从数据库中调出与之对应的键值，在显示器上出现测量单的UI界面，并填写的SN码，为下一步填写测量装置做好准备。

**SN码识别：**产品的标签，具有唯一性，通过标签扫描机对其进行识别，把识别码值数据传到工控机上，通过识别处理程序导入数据库（或调出数据库中该OMNI产品的测量表或流转单）。

**数据库：**记录产品的所有测量值，以产品的SN码为键值，各测量值为该标签下的数据。

**UI界面：**形式类似终检时的界面，与数据库相连。

1. 检测插头插入OMNI进行检测，把检测值录入检测表，存入数据库。

检测装置的带动装置应换为行程可以改变的电机（直流减速、步进电机），如果出现插头和孔位位置偏差，可根据电流检测电机是否堵转，可以及时回旋重新插入检测。

1. 采用机械结构对按键进行操作，切换到指定测量的模式（AC、USB等）继续测量。
2. 复检完毕，打开工装，流出工位。

**改变检测机制的想法**

**想法一**：以在B板上预留出一个串行通道接口，就通过此接口调试切换电源的各种工作模式，并能读出指定的采集数据。

**想法二**：过检测装置测得是通过电路转换过后的功率等检测数据，而不是电源本身的检测数据。而比如静态功耗、充电、DC输出等检测项都是直接测的电池，通过人工读取显示器的值。

**问题：**获取测量数据的方法？

**解决方案：**

（1）视觉系统：继续监控显示器，通过视觉算法读取数据。可以配合机械按键，或想法1中串口控制模式的方法，切换电源工作方式。

（2）想法1的思路。