

# 驱动替换工具简介

## 1 驱动替换工具背景

Windows 系统识别系统上硬件要依赖硬件厂商提供的驱动程序。在系统还原到另一台电脑后，其硬件信息已经发生改变，和备份系统内记录的驱动数据已经不同，这个时候还原后的系统可能不能正常工作，甚至是蓝屏，不能启动。

驱动替换工具就是在系统还原到异构的硬件上后，给系统安装上必要的正确的驱动包，让其能够正常的启动起来。

## 2 驱动替换工具实现方法

根据上一节的描述，驱动程序主要由硬件厂商提供，要安装驱动，所以我们的程序提供了一个必要的常用的驱动安装包集合，然后根据 PC 上的硬件信息来安装对应的驱动程序。

硬件厂商很多，我们不可能包括所有的硬件驱动，所以我们只是在工具中集成了大部分常用的驱动程序，而且主要是影响系统启动类的驱动。对于没有的驱动，用户可以手动安装。

## 3 驱动替换工具使用方法

驱动替换工具是在系统还原过后再对还原的系统进行启动配置。驱动替换功能主要有 3 个功能：自动检查、自动替换、手动替换，如下图的“驱动更新”按钮：



自动检查：是根据 PC 上的硬件信息和我们带的驱动库进行匹配，看我们的驱动包是否包含 PC 上必要的硬件驱动；

自动更新：是根据 PC 上的硬件信息和我们带的驱动库匹配，匹配成功后，然后自动进行安装这个驱动；

手动安装 INF：INF 是 Windows 驱动程序的安装文件，用户可以手动指定要安装的驱动文件；

手动安装目录：用户可以指定一个驱动安装文件目录，然后工具会自动根据 PC 的硬件信息和目录的驱动安装包来安装驱动。

下面的文本框是执行对应操作的相应的输出信息。可以看到执行结果，或者是出错过程。