cupsa打印机大核软件架构

ipp http

driver

var recoder

backend

filter

mime database

ppd

CUPS client/server

WPS

cmd line

libcups

samba

dnssd

ftp

avahci

注释：1如使用ramdisk，蓝色部分，需要进行移植。

2绿色部分是cups打印机调度程序。

3橙色部分是和龙芯、打印机本身强相关软件，需要开发。

解释：

1：

上层应用（wps，命令行工具）等建立打印任务，通过libcups标准库，发送给通过avahci，samba等软件搭建的cups打印机，发送的上层包是各种协议封装，最内层是ipp协议

2：

最终ipp协议又通过http协议进行传输发送给cups-client，或直接发送给cups-server。

当cups-client/server收到http消息后，会进行拆包解析ipp

3：

根据cups打印机预先加载的mime-database和ppd文件寻找filter，将要打印的文件转换成cpus认可的格式

4：

最终调用backend文件，将数据喂给驱动。