虚谷号-版本信息

固件版本：9.20日固件

版本更新内容：

1. 更新虚谷号使用说明书和虚谷号GPIO使用文档
2. 更换Arduino IDE版本为1.6.10
3. 集成siot，并且在vvBoard中可配置打开与关闭
4. Python\_log通过配置run\_time打印，run\_time值为多少，则打印多长时间内的log
5. 删除ArduBlockTool
6. 解决WiFi名称和密码有空格不能连接的问题
7. 解决菜单人头打开出错的问题
8. 屏蔽菜单里使用浏览器的选项
9. 解决Jupyter不能使用虚谷库的问题和添加vvBoardBook，存放GPIO例程和在画布上画画的例程
10. 解决虚谷库python运行串口打印程序后，再次运行不能使用的问题
11. 解决python运行完analog的程序，再运行类似点阵的程序报错问题
12. 去掉U盘中.ino代码里不必要的解释
13. 在vvBoard/vvBoard/tools里放入文本编辑器
14. 在vvBoard/Python/03.doc中放入python库说明
15. 解决python使用虚谷库里面的pwm（analog\_write）没有现象的问题
16. 更改vvBoard/Python/01.example/11.vvBox里的Python示例文档并且更改部分代码的引脚
17. 解决vvBoard/Python/01.example中两个文件夹命名错误的问题
18. 当wifi和jupyter同时打开，生成一个jupyter的Windows网页快捷方式；当wifi和siot同时打开，生成一个siot的Windows网页快捷方式
19. Python库增加了yeelight、paho-mqtt、pyflakes、ipyturtle
20. 在/usr/share/fonts/Fonts中添加了Windows的几种常规字库

固件版本：xugu\_xubuntu16.04\_20190702(2019/07/02)

版本更新内容：

1. 更新虚谷号使用说明书和虚谷号GPIO使用文档
2. 解决Arduino闪退问题
3. 关闭Arduino IDE的更新提示
4. 隐藏chromium浏览器和网络浏览器
5. 更改vvBoard目录结构
6. 集成SAMBA和SSH的工作方式
7. 修改了固件烧录工具，可单独烧录rootfs
8. 添加arublock的方法：将home/scope/software目录下的ArduBlockTool文件放人Larduino\_HSP\_v3.6c/tool目录下，代开arduino ide便可在tool中看到ArduBlock(此功能会影响arduino ide打开的速度)
9. 不带流水编码的板子不能使用此版本的vvBoard功能
10. 更改桌面默认分辨率为800\*600

固件版本：xugu\_xubuntu16.04\_20190320(2019/03/20)

版本更新内容：

1. 添加S4A软件
2. 添加ttyUSB-vvBoard节点，让S4A与scratch能够与arduino相连接
3. 更新虚谷库
4. 更新Python例程
5. 添加python库pyfirmata
6. 添加长按reset键10秒以上，恢复桌面部分图标
7. 在vvBoard/tool中添加kitty\_portable.exe
8. 此版本python log不能使用
9. 拥有USB转虚拟串口的功能，目前建议win10 、mac、 linux用户可以使用此功能
10. 添加simsun.ttc在/usr/lib/目录下
11. 在vvBoard:example/arduino下添加picoboard.ino 与 S4AFirmware16.ino

固件版本：xugu\_xubuntu16.04\_20190307(2019/03/07)

版本更新内容：

1. 优化了arduino IDE打开速度
2. 解决jupyter因权限问题无法打开ipynb文件
3. 解决MAC系统使用vvBoard时config.txt文件为空

固件版本：xugu\_xubuntu16.04\_20190302(2019/03/02)

版本更新内容：

1. 修改烧写arduino.ino文件后剪切到upload/Arduino\_bak目录下
2. U盘模式中配置config.txt文件打开Jupyter，配置方法：Jupyter=true
3. U盘模式，默认烧写uploade下的Arduino.ino/arduino.ino命名的文件。
4. U盘模式，默认执行uploade/python下的main.py/Main.py
5. U盘模式中，config.txt有配置Arduino和python文件名时，先去搜索执行该文件，若未找到该文件，默认搜索以上两点的文件名
6. 添加虚谷库示例程序
7. 添加配置Jupyter可以使用默认浏览器打开
8. 更新使用文档
9. 更新版本查询uname命令输出内容格式

固件版本：xugu\_xubuntu16.04\_20190221(2019/02/21)

版本更新内容：

1. 升级固件后不接显示器可以开机
2. Jupyter提供网络连接，详情请见论坛http://www.vvboard.com.cn/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=29&extra=page%3D1
3. 整理简化桌面图标
4. 修复vvBoard分区锁死问题
5. 添加config.txt文件恢复机制，禁止删除config.txt文件中配置信息
6. 添加vvBoard恢复机制，禁止删除vvBoard下任何文件夹，否则会格式化vvBoard。
7. 添加版本信息，查询命令：uname
8. 添加烧写arduino.ino文件后拷贝到upload/Arduino\_bak目录下

紧急说明：升级xugu\_xubuntu16.04\_20190112(2019/01/12)

固件时，请连接hdmi显示器

固件版本：xugu\_xubuntu16.04\_20190112(2019/01/12)

版本更新内容：

1. 添加hdmi热插拔功能
2. 添加U盘升级功能，需要sudo权限执行，令格式如下 sudo backuprootfs $1，$1是U盘的硬件节点，插上U盘后，输入ls /dev/sd\*来查看硬件节点，例如，显示有sda sda1，那么命令就是sudo update\_system /dev/sda1。
3. 修改vvBoard（U盘模式启动方式），使用硬件分区
4. 修改vvBoard桌面图标
5. 修改getit默认使用空格
6. 更新python例程，添加注释
7. 添加使用文档在dosc下

固件版本：xugu\_xubuntu16.04\_20190104(2019/01/04)

版本更新内容：

1. on库：pygame、turtle
2. 解决打开浏览器出现密钥框
3. 解决arduino ide串口框打不开
4. 将gedit制表位默认设置为4
5. Config.txt在windows下没换行问题
6. Vvboard下，python\_log反馈问题
7. 更新gpio使用文档
8. 添加arduino\_burn.sh使用文档
9. 添加serson使用文档
10. 添加serson的arduino例程和python例程在vvboard/example目录下
11. 浏览器默认打开vvboard主页，搜索引擎默认为百度
12. 更换pip3源为清华源

固件版本：xugu\_xubuntu16.04\_20181225(2018/12/25)

版本更新内容：

1. 此固件为全功能固件，适配2+32以上版本的虚谷号

固件版本：xugu\_xubuntu16.04\_20181225(2018/12/25)

版本更新内容：

1. 针对8G版本专用固件，优化应用程序。
2. 解决Arduino IDE烧写问题
3. 预装Python库：

对以下库opencv3-contrib、VPython、Matplotlib、flask numpy、Pandas、redis、zxing、SymPy、pySerial、pymysql、sqlite3、scipy、pymate-aio的支持。

1. 解决Jupyter不能打开
2. 修改桌面结构，将任务栏下移
3. 添加WIFI自动连接功能，需要在vvBOARD/upload/config.txt中配置SSID以及SSID\_PSD，刷新vvBOARD自动连接。
4. 增加联网自动获取时间
5. 将arduino\_burn.sh放进全局变量，方便用户调用。
6. 增加backuprootfs备份系统脚本，需要sudo权限执行，命令格式如下 sudo backuprootfs $1 $2,$1是U盘名称，查看方式ls /media/scope/ 下面的文件夹既是U盘名字 ， $2是要备份系统大小，既(/dev/root)+500M，查看方式 sudo df -h ，看/dev/root目录的大小加上500M即可。大小以1M为单位。
7. 在vvBOARD/upload/下添加log文件夹，里面存放system\_log、wifi\_log、python\_log、arduino\_log。
8. 关闭屏幕保护
9. 添加第一次开机提示界面
10. Arduino IDE添加ardublock支持，需在File->Prefereces中的Sketchbook location选择/home/scope/software/Larduino\_HSP\_v3.6c/sketches目录，并重启arduino IDE。
11. 添加loader模式支持，方便烧写固件，按住RST按键，上电后烧写工具识别loader后松开。
12. 在vvBOARD/upload下添加Arduino\_lib文件夹，将arduino的库放进此文件夹下，即可使用。

固件版本：xugu\_xubuntu16.04\_20181218(2018/12/18)

版本更新内容：

1. 内核升级到最新的linux 4.4，同步rk对外发布的最新版本
2. 文件系统使用 64位的ubuntu 16.04版本。
3. 默认安装如下软件：

Arduino IDE

Python 3.6

Scratch 1.4

Chrome浏览器

Gedit

Inkscape

Jupyter

LX终端

Processing IDE

媒体播放器

pdf浏览器

office应用

CAD绘图软件