



PET-A33 开发板/全功能板 用户手册



一、PET-A33 开发板/全功能板整机图





二、PET-A33 开发板/全功能板整机及配件列表





三、PET-A33 开发板/全功能板硬件功能说明



第4页,共26页





第5页,共26页

www.gzpeite.net



序号	功能	芯片型号	数量	芯片/接口位号
1	双通道 3W 喇叭	LY8006UL	2	U3、U4、J53、J54
2	四段式耳机接口	РЈК-647	1	J1
3	板载麦克风 MIC	CZ034AP462	1	CN1
4	工业 RTC 时钟	PCF8563T	1	U2
5	工业硬件看门狗	МАХ6369КА	1	U24
6	工业 USB 一转七路串口	FT4232	1	U6
7	TTL串口	FT4232	3	J3、J55、J56
8	RS232 串口	MAX3232	1	U5、J2
9	485 总线接口	MAX13487	1	U8、J4
10	北斗/GPS 模组接口(模组外置)	UM220/NEO-7M	1	J6
11	重力传感器	BMA250	1	U26
12	一转四 USB HUB	FE2.1	1	U10
13	USB HOST 接口(共模滤波器、限流器件、ESD 器件)		4	J9、J10
14	POE 供电接口(模组外置)		1	J11
15	PCIE 3G/4G 接口(模组外置)		1	J13
16	以太网接口	HR911105	1	J12
17	SDIO WIFI	RTL8723BS	1	U17
18	SDIO 蓝牙	RTL8723BS	1	U17
19	板载摄像头 200 万像素	GC2015	1	J14
20	外置 CSI 摄像头接 (22 Pin 排针)		1	J15
21	IPS 全视角 LCD 7 寸 1024*600		1	CON1
22	LVDS LCD 显示屏接口(20 Pin 排针)		1	J17
23	MIPI LCD 显示屏接口		1	J20、J58
24	外置 LCD 背光接口		1	J18
25	I2C 电容触摸屏		1	J19
26	I2C 接口/GPIO		1	J21
27	SPI 接口/GPIO		1	J62
28	调试串口		1	J22
29	USB 应用程序调试接口		1	J23
30	按键(HOME/BACK/MENU/VOL+/VOL-/POWER/RESET)		7	SW1 ~ SW7
31	外置 TF 接口		1	J24
32	NFC 读卡模组接口(模组外置)	PN547C2	1	J25
33	3.7V 电池接口		1	CON2
34	BB PCM I2S 接口		1	J61
35	BT PCM I2S 接口		1	J60



四、PET-A33 开发板/全功能板开机流程



整体接线图



如上图:

- 1、连接好电源适配器。
- 2、打开电源开关。





五、PET-A33 开发板/全功能板串口调试





- 1、连接串口排线 4Pin 端到全功能板调试串口 UARTO。
- 2、连接串口排线 5Pin 端到工业 USB 串口板。
- 3、用 MiniUSB 线连接工业 USB 串口板和 PC 机。
- 4、在 PC 机端安装 USB 串口板驱动程序(位于开发资料的《开发工具》目录下)。
- 5、在 PC 机上打开您常用的串口软件,例如 SecureCRT 等,调试串口的通讯参数如下图:

串行选项		
端口(O): 波特率(B): 数据位(D): 奇偶校验(A):	COM1 ▼ 115200 ▼ 8 ▼ None ▼	流控 DTR/DSR RTS/CTS XON/XOFF
停止位(S):	1 •	

六、PET-A33 开发板/全功能板 LCD 及 TP 安装



如上图所示,触摸屏 TP 连接方式为下接触(金手指一面向下),LCD 显示屏的连接方式为上接触(金 手指一面向上),特别注意不要方向接反,会引起硬件损坏。安装的时候先把接插件的塑料锁键向外拔出 一点,然后将 FPC 连接线插入接触槽(注意要插到底),然后把塑料锁键向里推紧即可。

七、PET-A33 开发板/全功能板安卓 Android 操作说明

1、以太网设置

打开设置程序,选择以太网,显示如下界面,首先点击右上角开关开启以太网:

Ŷ		○ 03:02
÷	以太网	۹
	开启	•
以太网 以太网	设置 设置	

		Ŷ	\bigtriangledown	0		り し	
点击以太	网设置,	进入以太网讨	设置界面				
φ.							♡ 🗋 03:03
< Ŀj	人太网		a \ (1 = ===				Q
Æ	F启	以太风	り设直				•
以太网设] 以太网设置	2	● 自动获 ● 自动获 □P地址	実取 IP P				
		默认网关				- 1	
		DNS服务器				- 8	
		MAC 地址					
		00:60:6E	:AD:36:85				
					放弃	保存	
		む	\bigtriangledown	0		し 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	

可以根据需要设置为自动获取 IP 地址或指定静态 IP 地址。



2、LCD 默认方向设置

					♡ 🗋 03:03
← 显示					م
亮度					
休眠 永不	设置显示	屏默认显示方	5向(重启生效)		
设置显示屏默认显示方向(重启	0				
	0 90				
祭止屏幕旋转 ,并且所有应用程序有	◯ 180				
设置全屏模式(重启生效)	○ 270				
设置显示屏幕密度DPI(重启生效				取消	
壁纸					
互动屏保					
	Ц Ч	\triangleleft	0	む の	

可根据 LCD 安装方向,选择 0、90、180、270 四个显示方向。

3、是否禁止屏幕旋转

÷.					03:04
← 显示					Q
亮度					
休眠 永不					
设置显示屏默认显示方向(重席	自生效)				
禁止屏幕旋转 禁止屏幕旋转,并且所有应用程序	序都强制与默认方向	- 致			
设置全屏模式(重启生效)					
设置显示屏幕密度DPI(重启生	效)				
壁纸					
互动屏保					
	Ц	\bigtriangledown	0	山 》	

当选择禁止屏幕旋转后,如果系统默认是横屏显示,即使启动竖屏应用,屏幕显示方向也不会改变。



4、选择系统默认全屏模式

Ŭ						▼ 💈 22:45
← 显示						
亮度						
休眠 永不	设置	全屏模式(重启生物	效)			
设置显示屏默认显示方向(重启	٢	系统初始状态				
禁止屏幕旋转 禁止屏幕旋转,并且所有应用程序;	0	黏性沉浸模式全屏				
设置全屏模式(重启生效)	0	强制全屏				
设置显示屏幕密度DPI(重启生获	_	_	_	_	取消	
壁纸						
按电源按钮两次即可打开相机 在不解锁屏幕的情况下快速打开相机	l					Þ
	ЧŶ	\triangleleft	0		り の	

当选择"强制全屏"时,系统启动后在任何情况下都不会显示系统状态栏,应用程序始终全屏显示。

5、选择 LCD DPI 显示参数

Ŷ					♡ 🗎 03:04
← 显示	设置显示	豆莫宓度DP	(重白生效)		۵
亮度	 () 160	弁称山反ロ			
休眠 永不	○ 213				
设置显示屏默认显示方向(重启	O 240				
	O 280				
禁止屏幕旋转 禁止屏幕旋转,并且所有应用程序	O 320				
设置全屏模式(重启生效)	○ 400				
设置显示屏幕密度DPI(重启生的	O 480				
壁纸	○ 560				
				取消	
<u> </u>					
	Ŷ	\bigtriangledown	0	り し	

DPI 值越大,字体及图标显示也会跟着变大,可根据实际需要进行选择,系统默认为160。



6、网络时间自动校准设置

Ŧ				♡ 🗖 03:05
← 日期和时间				Q
使用网络提供的时间	时间校准服务器			
	ntp.sjtu.edu.cn			
	🔿 time.pool.aliyun.com			
设直时间 03:05	1.cn.pool.ntp.org			
选择时区 GMT+08:00 中国标准时间	○ 2.cn.pool.ntp.org			
	○ 3.cn.pool.ntp.org			
使用24小时格式 13:00	O 2.android.pool.ntp.org			•
时间校准服务器 设置时间校准服务器地址	O 3.android.pool.ntp.org			
时间校准超时时间			取消	
设置时间校准超时时间				
	₽	0	り し	

可根据实际网络情况选择通讯良好的时间校准服务器。

7、网络时间自动校准超时时间设置

ę					♡ 🗖 03:05
← 日期和时间					Q
使用网络提供的时间					
设置日期 2017年5月6日	时间校准	主超时时间			
	2000	0			
设置时间 03:05	O 3000	0			
选择时区	O 4000	0			
GMT+08:00 中国标准时间	0 5000	0			
使用24小时格式 13:00	0 6000	0			
时间校准服务器 设置时间校准服务器地址				取消	
时间校准超时时间 设置时间校准超时时间					
	Ŷ	\bigtriangledown	0	り の	

默认超时时间是 20 秒,如果网络状况较差,可适当加大通讯超时时间。



八、PET-A33 开发板/全功能板镜像文件烧写

开发过程中,一般使用 PhoenixSuit 进行镜像文件的烧写,具体操作方式请参考开发工具目录下的 《PhoenixSuit 使用说明.pdf》,除了 Android 系统我司的 Linux+QT 系统也支持这种烧写方式。

将开发板的 MicroUSb 接口连接到系统主机后, Linux+QT 系统检测到的设备信息如下:



烧写操作需要首先通过 Micro USB 数据线连接主机和全功能板,在进行烧写时如果出现主机识别到新 的设备没有正常安装驱动的情况时,需要手动安装设备驱动程序,驱动程序位于开发工具文件夹内。

注意,在点击烧写镜像后,设备会重启黑屏,此时需要在 PC 端的设备管理区中再手动安装镜像烧写 设备驱动 (AW_Driver)。

九、PET-A33 开发板/全功能板系统基本功能定制

基础的功能定制方法请参考开发工具目录下的《DragonFace 使用说明.pdf》,基本的系统功能定制包括了:

- 1、修改系统信息。
- 2、修改开机 Logo。
- 3、修改开机动画。
- 4、删除添加内置 APP 程序。
- 5、 预装 APP 程序。
- 6、修改按键功能。
- 7、修改重力感应方向。



十、PET-A33 开发板/全功能板系统高级功能定制

PEI-A33 系统的高级功能定制通过修改 build.prop 进行。

DragonFace V2.2.5	
固件 C:\Users\Apollo\Desktop\A33_RGB_20161117.img	更新版本
基本设置 画面音乐 内置APK 高级设置	
修改系统配置 修改键盘映射 修改build.prop 修改init.rc	
G-Sensor方向参数校正	
模组名 bma250 ▼ 刷新	
□ X方向(TRUE) □ Y方向(TRUE) □ Z方向(TRUE) □ XY互换(TRUE)	
加載完毕 写出操作内容 导入操作内容 保存	关闭

点击 修改 build.prop 按钮进行功能修改。

1、显示 LCD DPI 值调整

ro.sf.lcd_density

默认值 160 可选值: 120、160、213、240、280、320、400、480、560、640

2、显示 LCD 默认显示方向

ro.sf.rotation

默认值 0 可选值: 0、90、180、270



3、禁止屏幕旋转

sys.def_disable_rotate

当选择禁止屏幕旋转后,如果系统默认是横屏显示,即使启动竖屏应用,屏幕显示方向也不会改变 默认值 0 可选值: 0、1

4、系统默认全屏模式

sys.def_force_immersive_mode

默认值: 0 可选值: 0(系统默认值) 3(黏性沉浸式全屏) 4(强制全屏)

5、默认是否打开以太网

sys.def_ethernet_on

默认值:1 可选值:0、1

6、默认是否打开 WIFI

sys.def_wifi_on

默认值:1 可选值:0、1

7、默认是否打开蓝牙

sys.def_bluetooth_on

默认值: 0 可选值: 0、1

8、校时服务器 NTP 地址

sys.def_ntp_server

- 默认值: ntp.sjtu.edu.cn
- 可选值: ntp.sjtu.edu.cn time.pool.aliyun.com 1.cn.pool.ntp.org



2.cn.pool.ntp.org3.cn.pool.ntp.org2.android.pool.ntp.org3.android.pool.ntp.org

9、校时服务器连接超时时间

sys.def_ntp_timeout

默认值: 20000 (毫秒) 可选值: 20000 30000 40000 50000

60000

10、系统默认音量

sys.def_volume_music=15	范围	0~15
sys.def_volume_ring=7	范围	0~7
sys.def_volume_system=7	范围	0~7
sys.def_volume_voicecall=5	范围	0~5
sys.def_volume_alarm=7	范围	0~7
sys.def_volume_notification=7	范围	0~7
sys.def_volume_bluetoothsoc=15	范围	0~15

11、GPS 模组参数

sys.gps_dev

默认值: /dev/ttyUSB13

sys.gps.baud

默认值: 9600

12、默认自动休眠时间

sys.def_screen_off_timeout

默认值:	2147483647	
可选值:	2147483647	永不休眠
	1800000	30 分钟
	600000	10 分钟



300000	5 分钟
120000	2 分钟
50000	1分钟
30000	30 秒
15000	15 秒

13、默认背光亮度

sys.def_screen_brightness

默认值: 255 可选值: 0~255

十一、PET-A33 开发板/全功能板系统配置调整

DragonFace V2.2.5	
固件 C:\Users\Apollo\Desktop\A33_RGB_20161117.img	更新版本
基本设置 画面音乐 内置APK 高级设置	1
高级配置	
修改系統配置 修改键盘映射 修改build.prop 修改init.rc	
G-Sensor方向参数校正	
模组名 bma250 ▼ 刷新	
□ X方向(TRUE) □ Y方向(TRUE) □ Z方向(TRUE) □ XY互换(TRUE)	
加载完毕 导出操作内容 导入操作内容 保存	关闭

点击 修改系统配置 按钮进行参数修改。

除了下列介绍的相关修改,一般情况不用修改其他配置,修改错误会引起系统无法启动或运行不稳定。 请参考开发文档目录下的《A33_System Configuration 说明书.pdf》。

1、LCD 显示参数

详见《A33_System Configuration 说明书.pdf》



对于不同的显示屏,参考设置如下,具体的值需根据您的 LCD 规格书进行设置

;RGB 显示屏	
lcd_driver_name	= "default_lcd"
lcd_if	= 0
lcd_x	= 1024
lcd_y	= 600
lcd_dclk_freq	= 51
lcd_hbp	= 160
lcd_ht	= 1344
lcd_hspw	= 70
lcd_vbp	= 23
lcd_vt	= 750
lcd_vspw	= 20
lcdd2	= port:PD02<2><0><3> <default></default>
lcdd3	= port:PD03<2><0><3> <default></default>
lcdd4	= port:PD04<2><0><3> <default></default>
lcdd5	= port:PD05<2><0><3> <default></default>
lcdd6	= port:PD06<2><0><3> <default></default>
lcdd7	= port:PD07<2><0><3> <default></default>
lcdd10	= port:PD10<2><0><3> <default></default>
lcdd11	= port:PD11<2><0><3> <default></default>
lcdd12	= port:PD12<2><0><3> <default></default>
lcdd13	= port:PD13<2><0><3> <default></default>
lcdd14	= port:PD14<2><0><3> <default></default>
lcdd15	= port:PD15<2><0><3> <default></default>
lcdd18	= port:PD18<2><0><3> <default></default>
lcdd19	= port:PD19<2><0><3> <default></default>
lcdd20	= port:PD20<2><0><3> <default></default>
lcdd21	= port:PD21<2><0><3> <default></default>
lcdd22	= port:PD22<2><0><3> <default></default>
lcdd23	= port:PD23<2><0><3> <default></default>
lcdclk	= port:PD24<2><0><3> <default></default>
lcdde	= port:PD25<2><0><3> <default></default>
lcdhsync	= port:PD26<2><0><3> <default></default>
lcdvsync	= port:PD27<2><0><3> <default></default>

LVDS 显示屏

lcd_driver_name	= "default_lcd"
lcd_if	= 3
lcd_x	= 768
lcd_y	= 1024
lcd_dclk_freq	= 60
lcd hbp	= 80



lcd_ht	= 928
lcd_hspw	= 10
lcd_vbp	= 23
lcd_vt	= 1065
lcd_vspw	= 3
lcd_lvds_if	= 0
lcd_lvds_colordepth	n = 0
lcd_lvds_mode	= 0
lcdd0	= port:PD18<3><0> <default><default></default></default>
lcdd1	= port:PD19<3><0> <default><default></default></default>
lcdd2	= port:PD20<3><0> <default><default></default></default>
lcdd3	= port:PD21<3><0> <default><default></default></default>
lcdd4	= port:PD22<3><0> <default><default></default></default>
lcdd5	= port:PD23<3><0> <default><default></default></default>
lcdd6	= port:PD24<3><0> <default><default></default></default>
lcdd7	= port:PD25<3><0> <default><default></default></default>
lcdd8	= port:PD26<3><0> <default><default></default></default>
lcdd9	= port:PD27<3><0> <default><default></default></default>

2、触摸屏参数

如果您的触摸屏是 I2C 接口,并且需要在启动是下载参数配置到触摸屏芯片的话,则需要修改内核驱动,具体修改方式请参考您的触摸屏供应商提供的相关文档,如果遇到困难,可以将触摸屏样品发到我司进行调试。

触摸屏的分辨率及方向调整如下:

ctp_screen_max_x	触摸板的 x 轴最大坐标
ctp_screen_max_y	触摸板的y轴最大坐标
ctp_revert_x_flag	是否需要翻转 x 坐标, 需要则置 1, 反
	之置 0
ctp_revert_y_flag	是否需要翻转 y 坐标, 需要则置 1, 反
	之置 0
ctp_exchange_x_y_flag	是否需要 x 轴 y 轴坐标对换

3、电池参数

详见《A33_System Configuration 说明书.pdf》 PMU 电源部分, 以下几项需根据实际情况进行设置(非常重要):

- pmu_batdeten pmu_batforce pmu_init_chg_enabled
 - 0: 系统无电池
 - 1: 系统有电池



4、上电启动方式参数

power_start	火牛开机选择
	0: 不允许插火牛直接开机, 必须通过判断: 满足以
	下条件可以直接开机:长按 power 按键,前次是系统
	状态,如果电池电量过低,则不允许开机
	1: 任意状态下, 允许插火牛直接开机, 同时要求电
	池电量足够高
	2: 不允许插火牛直接开机,必须通过判断: 满足以
	下条件可以直接开机:长按 power 按键,前次是系统
	状态,不要求电池电量
	3: 任意状态下, 允许插火牛直接开机, 不要求电池
	电量

默认值为 2, 上电不开机, 需要按下 Power 键系统开机。

5、摄像头部分

详见《A33_System Configuration 说明书.pdf》的摄像头部分,全功能板默认配置为1个摄像头, sensor 型 号为 GC2015, 如果您需要接其他摄像头, 需要修改内核编译 Camera 部分的 lichee\linux-3.4\drivers\media\video\sunxi-vfe\device\Makefile 文件将对应的 Sensor 驱动编译进内核, 然后 再修改配置文件。

6、重力感应方向

V2.1 和 V2.2 不同版本底板的配置:

TragonFace V2.2.5			×
固件 54\root\hdd2\Sekede\Dev_Board\PET 基本设置 画面音乐 内置APK 高级设置	A33_6.0.1\lichee\tools\pack\s	un8iw5p1_android_d7_uart0.img	更新版本
高级配置修改系统配置修改建盘映射	修改build.prop	修改init.rc	
G-Sensor方向参数校正 模组名 bma250			
☑ X方向(TRUE) ☑ Y方向(TRUE)	🗌 Z方向(TRUE)	☑ XY互换(TRUE)	
加载完毕		操作内容 保存	关闭

第21页,共26页



DragonFace V2.2.5				
固件 \\192.168.1.164\r 基本设置 画面音乐 内置APK 高级函置 修改系统函置	oot\hdd2\Sekede\Dev_B 高级设置 修改键盘映射	oard\PET_A33_6.0.1\lichee\ 修改build.prop	tools\pack\sun8iw5p1_android.(修改init.rc	更新版本
G-Sensor方向参数校正 模组名 bma250 □ x方向(TRUE)	▼ 刷新 ■ Y方向(TRUE)	🔲 Z方向(TRUE)	☑ XY互换(TRUE)	
 加载完毕		导出操作内容 - 导入操	作内容 保存 (关闭



十二、PET-A33 开发板/全功能板 USB 摄像头使用

系统默认支持 UVC 标准的 USB 摄像头,使用 USB 摄像头有两种方式:

1、通过 Android 自带相机使用摄像头

这种方式下,支持一个或两个 USB 摄像头,首先插入 USB 摄像头,然后再开机,在完成开机后打开自带的摄像头程序,默认会打开板载的摄像头,点击右上角的属性图标会显示摄像头切换选项,然后进行摄像头的切换:





如果使用两个 USB 摄像头,则不再使用板载摄像头,需要修改源码重新编译: lichee\tools\pack\chips\sun8iw5p1\configs\d7\sys_config.fex vip_used = 0

android\device\softwinner\astar-d7\configs\camera.cfg number_of_camera = 0

2、通过 UVC 程序使用多个 USB 摄像头

在 <u>https://github.com/saki4510t/UVCCamera</u>,下载编译最新的应用程序,可以直接使用 USB 摄像头,这种方式下,可以同时使用多个 USB 摄像头。



十三、PET-A33 开发板/全功能板 Linux+QT5.8

- ▶ 支持 ADB 功能,可通过 adb 进行系统烧写、文件上传下载等操作。
- ▶ 系统自动进行以太网的连接管理,支持以太网热拔插自动配置 IP 地址
- ▶ 系统自动进行 wifi 的连接管理,任何时候当有匹配的 wifi 热点时会自动连接。
- ▶ 支持 3G、4G PPP 拨号,支持 usb_modeswitch。
- ▶ 自动进行声卡的配置,系统启动后声音输出正常、MIC 麦克风工作正常。
- ▶ 支持多路 UVC USB 摄像头,可通过标准 UVC 编程 API 进行上层软件开发。
- ▶ 支持用户名、密码登陆 console。
- ▶ 支持 SSH2 远程登陆到系统。
- ▶ 自动进行以太网 MAC 地址配置,无重复 MAC 地址。
- ▶ 集成 boa、httpd 等网页服务器。
- ▶ 支持 msql、sqlite、postgresql 等数据库
- ▶ 支持打印机管理系统
- ▶ 支持 x11 显示系统
- ▶ 支持 perl、php、ptyhon、cgi 等脚本语言
- ▶ 系统 ROOTFS 根文件系统详细配置如下(仅列出部分主要功能,未完整列出):

功能类别	支持功能
音频、视频	alsa、tinyalsa、ffmpeg、madplay、mplayer、lame、flac
图片	jpeg、png、gif、imlib2、tiff、
压缩、解压	tar、bzip2、unrar、xz、zip、gunzip、zcat、unxz、gzip、unzip、cpio、lzcat、lzma、
	bunzip2、bzcat、
调试	ltrace strace
文件系统	autofs、dosfstools、e2fsprogs、exFAT、exfat-utils、nfs、ntfs-3g、dd、df、dirname、
	dos2unix、unix2dos、du、vi、awk、diff、find、grep、xargs、fsck、lsattr、chattr、
	mdev、mkfs、mount、umount
字库、光标	comix-cursors obsidian-cursors
	Bitstream-vesa、cantraell、DejaVU fonts、font-awesome、ghostscript-fonts、inconsolata、
	Liberation
显示系统	fswebcam、directfb、divine、fbgrab、Linuxfb、SDL、SDL2、QT5.8、X.org、X11
系统功能	dbus、eudev、udev、sysstat、mtdev、libusb、insmod、rmmod、lsmod、ar、cat、
	chgrp、chmod、chown、chroot、cksum、cp、cut、date、echo、env、expr、hostid、
	ls، mkdir، mknod، pwd، passwd، rm، rmdir، sleep، sync، tail، who، whoami،
	uname、halt、reboot、poweroff、adduser、addgroup、deluser、su、modprobe、free、
	top、kill、killall、ps、watch、klogd、syslogd
硬件测试	input-tools、memtester、hdparm、hwclock
通讯	minicom, picocom, rs485conf, statserial, pppd, lrzsz
USB	usb_modeswitch、usbmount、usbutils
语言和脚本	perl、php、ptyhon3、cgi
数据库	sqlite、mysql、mariadb、postgresql、
蓝牙	bluez-utils
网页服务器	boa、thttpd、uhttpd
打印机系统	cpus、gutenprint、hplip



网络 dhcpcd、ethtool、hostapd、iperf、iptables、iw、openssh、pppd、putty、softether、 socketcand、samba4、wireless tools、wpa_supplicant、arp、ifconfig、ifplugd、ifup、 ifdown、ip、ipaddr、iproute、iptunnel、iprule、netstat、ping、route、tftp、telnet、 wget、udhcp

▶ 集成 QT 5.8, QT 支持主要功能如下:

QT5.8 主要功能表
Mysql Plugin
PostGreSQL Plugin
SQLite 3
linuxfb
directfb
X.org XCB
fontconfig
GIF、 JPEG、 PNG
DBUS、 ICU
TSLIB: 单点触摸
mtdev: 多点触摸
libinput
qt5connectivity
qt5declarative
qt5enginio
qt5imageformats
qt5location
qt5multimedia
qt5script
qt5sensors
qt5serialbus
qt5serialport
qt5svg
qt5tools: Linguist host tools (lconvert, Irelease, lupdate)、pixeltool、qtdiag、qtpaths、qtplugininfo
qt5webchannel
qt5webkit
qt5websockets
qt5x11extras
qt5xmlpatterns
qml
grantlee
gextserialport
qjson
quazip
qwt



烧写 Linux+QT 镜像文件后,系统启动会自动启动 QT demo 程序,这个 Demo 主要功能是演示多点触摸:

File Options Help



QT Demo 运行图

十四、联系方式

- 地址 : 广州市天河区大观中路新塘大街鑫盛工业园 A1 栋 201
 电话 : 020-85625526
 传真 : 020-85625526-606
 主页 : <u>http://www.gzpeite.net</u>
 淘宝店 : <u>http://shop149045251.taobao.com</u>
 核心板 : 王先生
 移动电话: 18926288206
 电子信箱: 18926288206@gzpeite.net
- 业务 QQ: 594190286

定制研发:杨先生 移动电话:18902281981 电子信箱:18902281981@gzpeite.net 业务 QQ:151988801

广州佩特电子科技有限公司

2016年10月