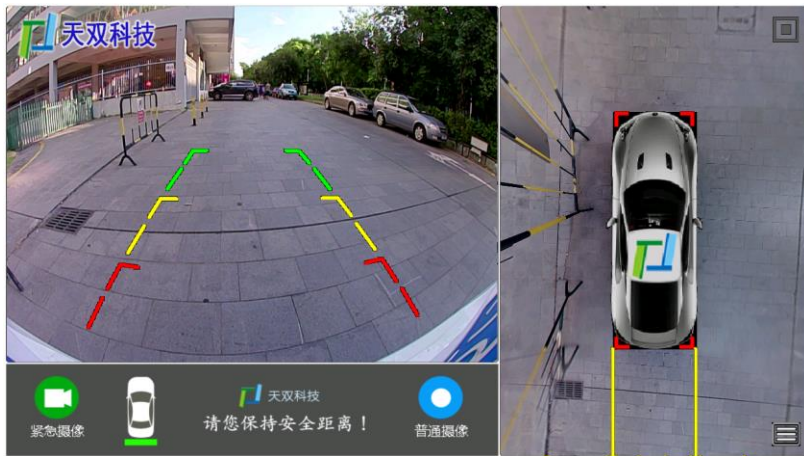


天双720P高清360全景&ADAS集成方案



四颗摄像头，我们能实现五大功能

2D+3D
环视

LDW

BSD

四路
行车
记录

动态
倒车
轨迹



SMART
LIFE



车道偏移&盲点监测



突破传统，四颗摄像头实现LDW，
准确度更高

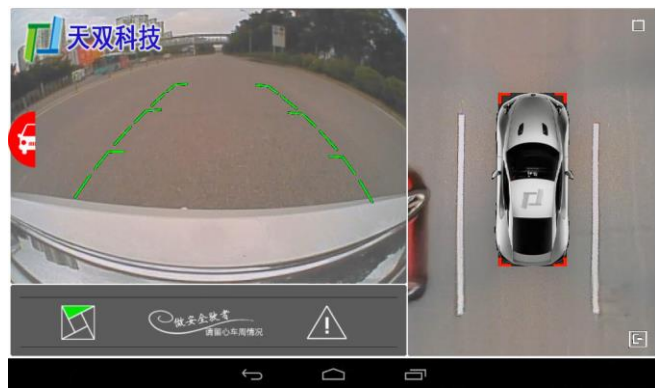
大角度弯道也能准确识别



三颗摄像头实现BSD功能

警示范围超出传统雷达，达到15*3.5M

Pedestal: 503

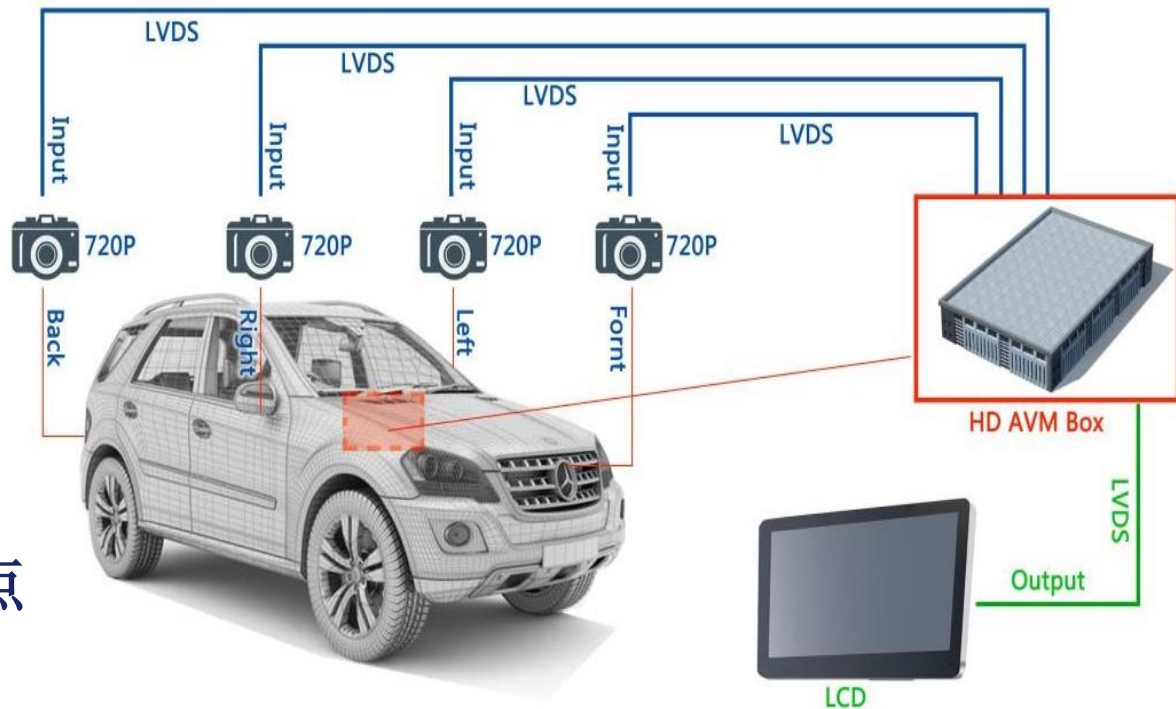


SMART
LIFE





SMART
LIFE



方案特点

- 基于美信MAX9286全数字接口芯片，提供高达1.5Gbps的带宽
- 主处理器基于NXPi.MX6芯片
- 提供4路720P高清影像输入，LVDS/Parallel RGB高清影像输出

Pedestal: 503

NXP and the NXP logo are trademarks of NXP B.V. All other product or service names are the property of their respective owners. All rights reserved. © 2016 NXP B.V.





深圳市天双科技有限公司

天双科技是一家专注图像处理算法的方案公司，在360全景环视及ADAS领域有多年的经验累积。首家在恩智浦i.MX6平台上，将360全景环视与ADAS方案集成于车载娱乐系统中，为前装客户提供性能稳定、功能强大的产品设计和系统解决方案。

天双方案的主要优势在于：低成本、多功能、集成度高、产品形态丰富、合作方式自由。

更多资讯：www.tamsong.com



SMART
LIFE



一、产品说明

■ IDS Android系统



产品特点（控标使用）：

1. 能够支持全高清（1080P FHD 1920×1080分辨率）视频播放；
2. 能够**分窗口**播放office ppt最新版本格式pptx文件，**禾麦**自行开发播放插件不需要安装第三方插件，避免版权费用问题；
3. 能够多线程并发节目到多台android终端，实现android终端同步播放；能够多线程同步刷新各终端状态；
4. 采用跨平台vnc技术，能够通过windows系统主控端远程操作android终端，对终端进行远程安装维护，提高管理效率；
5. 采用跨平台vnc技术，能够实时监控终端播放画面；
6. android终端植入特别的硬解码技术，能够支持市场上基本全部的视频格式的播放，硬解码播放视频高清且流畅；
7. android终端播放节目时，能够隐藏android任务栏使播放窗口全屏化；
8. android终端采用硬件加密狗，保证软件的安全稳定运行；
9. android终端具有高智能的故障自动重启能力，IDS系统能自行监控硬件使用情况，发现异常（如CPU或内存长时间被占90%等行为）系统会快速自启；
10. android终端通过RS232串口能够开、关电视机；
11. android终端具有超过30天*24小时连续运行测试的记录。



SMART
LIFE



	硬件参数
CPU	Freescale i.MX6 Quad ARM Cortex A9 4核处理器1G
Memory	1G
Flash	4G
外置存储卡	32G (可扩充最大64G)

	功耗
CPU功耗	1W
主机功耗	7W

	速度
开机时间	25秒



	尺寸大小
宽度(mm)	225
长度(mm)	125
高度(mm)	37



SMART
LIFE

	硬件参数
CPU	Freescale i.MX6 Quad ARM Cortex A9 4核处理器1G
Memory	1G
Flash	4G
外置存储卡	32G (可扩充最大64G)

	功耗
CPU功耗	1W
主机功耗	7W

	速度
开机时间	25秒



	尺寸大小
宽度(mm)	190
长度(mm)	130
高度(mm)	19.5



SMART
LIFE



二、禾麦控制器解决的解码技术

■ 1、已支持的封装格式媒体文件播放

格式名称	描述	扩展名
flv	Flash Video	flv,f4v
rm	RealMedia	rm,rmvb,ra
asf	Active Streaming Format	asf,wmv
avi	Audio Video Interleaved	avi
mp4	QuickTime/ MOV	mov,mp4,m4a,3gp,3g2,mj2
matroska	Matroska / WebM	mkv,mka
mpegs	MPEG-2 Transport Stream	ts,m2ts,tp,trp
mpeg	MPEG-2 Program Stream	mpeg,mpg,vob,dat,vob
ape	Monkey's Audio	ape,apl,mac
aac	raw ADTS AAC	aac,aac1,aac2
ogg	Ogg	ogg
flac	raw FLAC	flac
amr	3GPP AMR	amr
mp3	MPEG audio layer 2/3	mp2,mp3,m2a
wav	WAV / WAVE (Waveform Audio)	wav
Stream	Udp / http / rtsp	Udp / http / rtsp



SMART
LIFE



二、禾麦控制器解决的解码技术

■ 2、已支持的解码格式（硬解码）

格式名称	描述	解码类型
h264	H.264/AVC/MPEG-4 AVC/MPEG-4 part 10	硬解
mpeg4	MPEG-4 part 2	硬解
mpeg2video	MPEG-2 video	硬解
wmv3 simple & main	Windows Media Video 9	硬解
vc1	SMPTE VC-1	硬解
msmpeg4	MPEG-4 part 2 Microsoft variant version 3	硬解



SMART
LIFE



二、禾麦控制器解决的解码技术

■ 3、已支持的解码格式（软解码）

格式名称	描述	解码类型
rv30	RealVideo 3.0	软解
rv40	RealVideo 4.0	软解
wmv1	Windows Media Video 7	软解
wmv2	Windows Media Video 8	软解
msmpeg4v2	MPEG-4 part 2 Microsoft variant version 2	软解
flv	FLV / Sorenson Spark / Sorenson H.263 (Flash Video)	软解
svq3	Sorenson Vector Quantizer 3 / Sorenson Video 3 / SVQ3	软解
mpeg1video	MPEG-1 video	软解
vp6	On2 VP6	软解
mjpeg	MJPEG (Motion JPEG)	软解
aac	AAC (Advanced Audio Coding)	软解
vorbis	Vorbis	软解
atrac3	Adaptive TRansform Acoustic Coding 3	软解

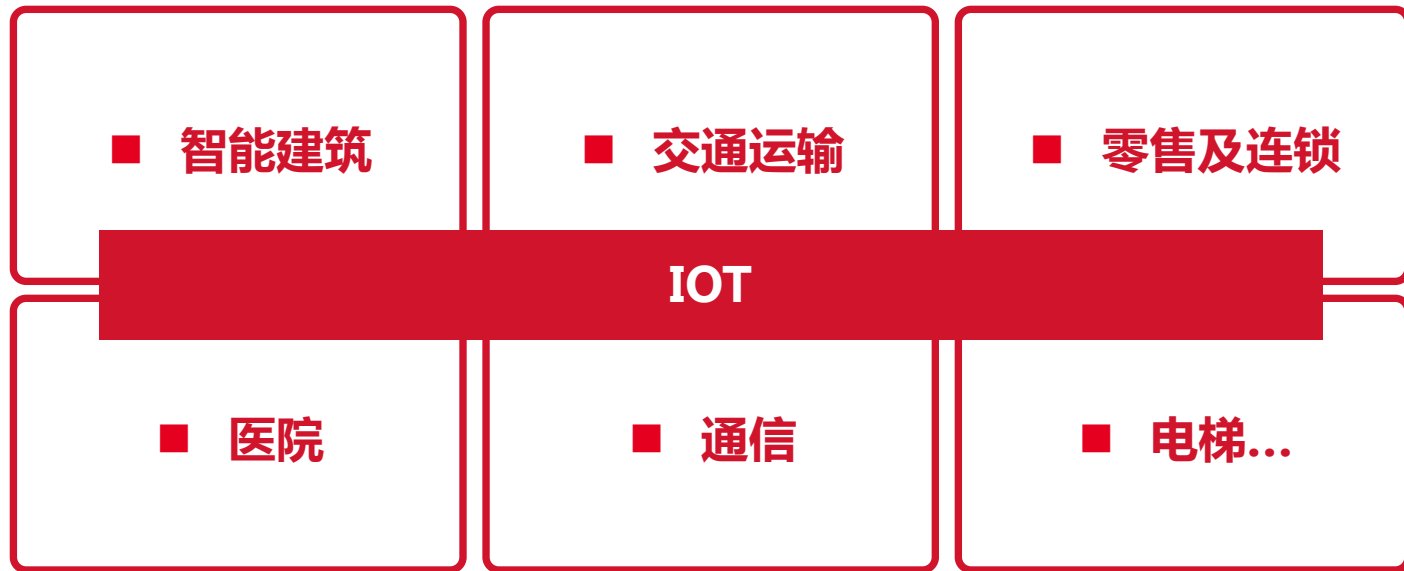
格式名称	描述	解码类型
wmv3 complex&advanced	Windows Media Video 9	软解
adpcm_ima_amv	ADPCM IMA AMV	软解
pcm_bluray	PCM signed 16 20 24-bit big-endian for Blu-ray media	软解
pcm		软解
mp1/2/3	mpeg audio layer1/2/3	软解
wma_v2	Windows Media Audio 2	软解
wma_pro	Windows Media Audio 9 Professional	软解
qdm2	QDesign Music Codec 2	软解
ape	Monkey's Audio	软解
cook	Cook / Cooker / Gecko (RealAudio G2)	软解
amr-nb	3GPP AMR	软解
AC3		软解
DTS	Digital Theatre System	硬解



SMART
LIFE



三、禾麦控制器应用的行业



SMART
LIFE

三、禾麦控制器应用的行业

多媒体信息发布

Android



互动触摸查询

Android



会议预定/显示



会议室

Meeting Room

政务电子标示



在线支付



电梯远程监控
电梯语音呼叫



医院排队叫号



窗口排队叫号



机场航显



地铁PIS



车站PIS
候车室、售票厅



物流交通地图
3G、4G



SMART
LIFE



来自上海雨冉专业设计公司的 液晶汽车座舱系统

- QNX操作系统
- Righthware Kanzi studio UI设计工具
- I.MX solo/dual 解决方案



SMART
LIFE





SMART
LIFE

QNX软件系统有限公司是黑莓公司的子公司，是互联嵌入式系统市场上操作系统、汽车软件、开发工具和专业服务的领军者。包括奥迪、思科、通用电气、洛克希德·马丁和西门子在内的众多全球知名技术领先企业，都将QNX技术应用在车载远程信息处理装置、网络路由器、医疗设备、工业控制系统、安全防卫系统和其他任务关键性和生命关键型应用中。

QNX软件系统有限公司成立于1980年，总部位于加拿大渥太华，其产品行销全球100多个国家。

ISO 26262 ASIL-D认证是QNX软件系统的最新的认证产品。迄今为止，该公司的产品和流程已经获得了IEC 61508 SIL 3（功能安全）、EAL 4+（安全）通用标准、POSIX pse52实时控制器规范（可移植性和实时可知性能）、ISO 9001:2008（管理系统），并符合IEC 62304标准（医疗器械软件）。



Audi

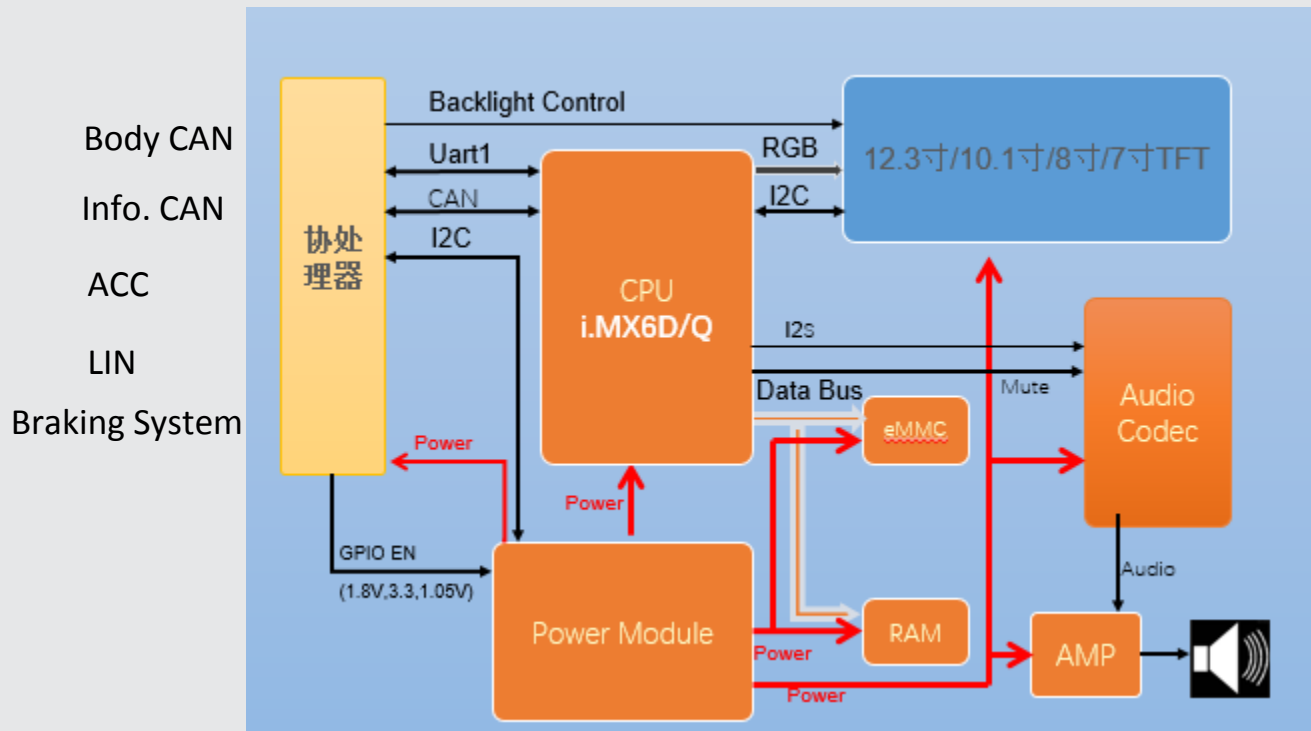


SMART
LIFE

**使用与AUDI一样的UI 设计工具，RIGHTWARE KANZI
STUDIO 实现更绚丽的3D特效，更亲切的人机界面**

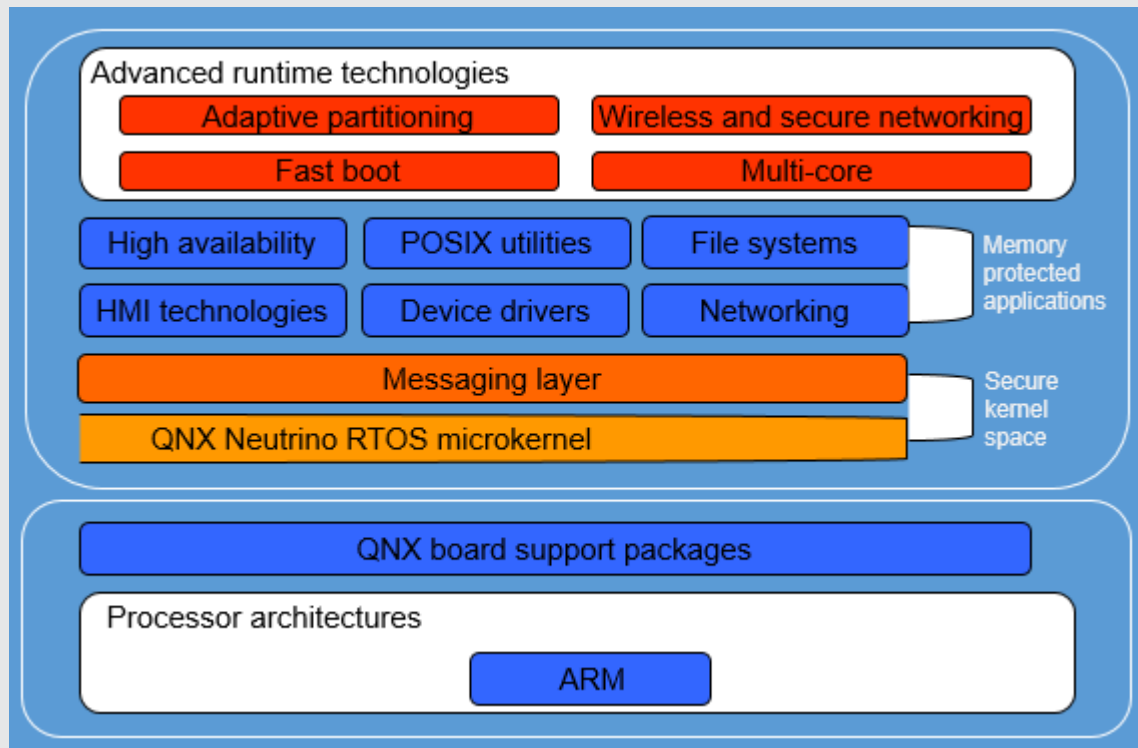


硬件框图



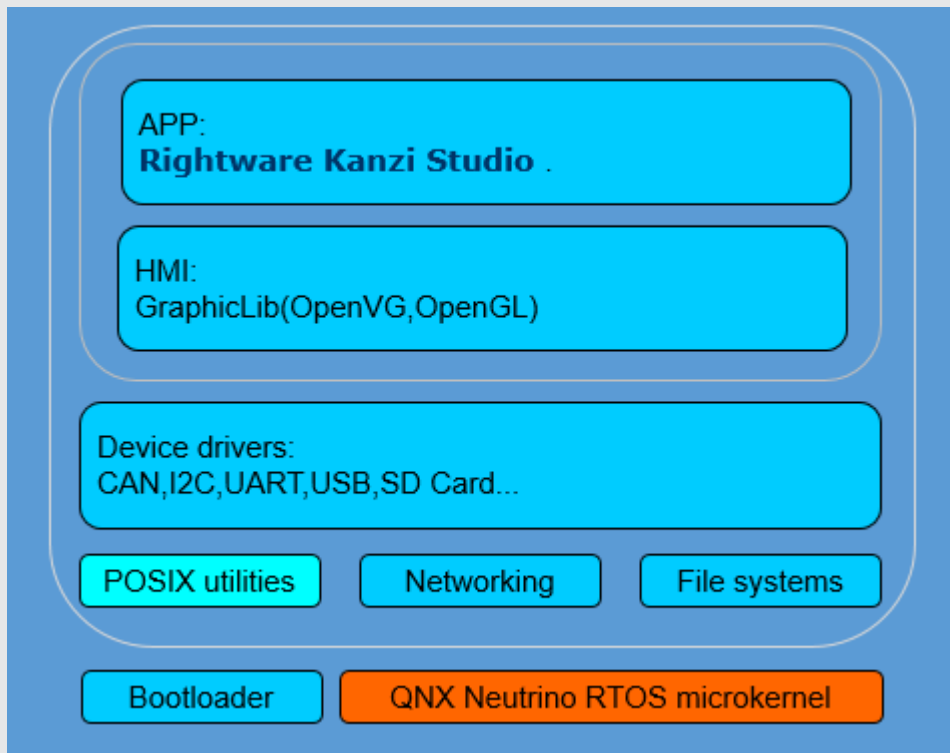
SMART
LIFE

软件架构



SMART
LIFE

软件架构



SMART
LIFE



SMART
LIFE