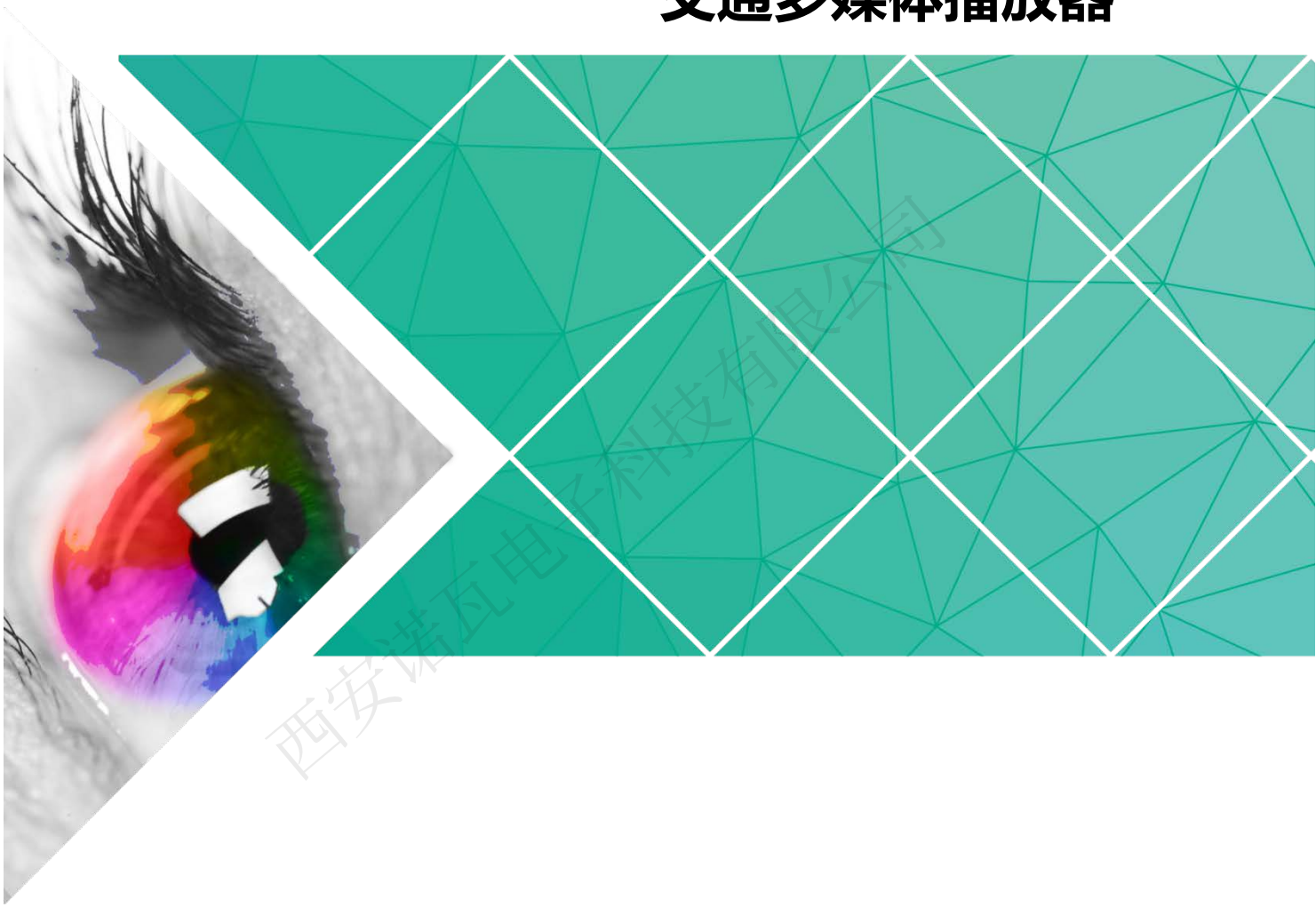
JT100

交通多媒体播放器



西安诺瓦电子科技有限公司

规格书

文档版本： V3.4.2

文档编号： NS120000427

版权所有 © 西安诺瓦电子科技有限公司 2019。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明

是诺瓦科技的注册商标。

声明

欢迎您选用西安诺瓦电子科技有限公司（以下简称诺瓦科技）的产品，如果本文档为您了解和使用产品带来帮助和便利，我们深感欣慰。我们在编写文档时力求精确可靠，随时可能对内容进行修改或变更，恕不另行通知。如果您在使用中遇到任何问题，或者有好的建议，请按照文档提供的联系方式联系我们。对您在使用中遇到的问题，我们会尽力给予支持，对您提出的建议，我们衷心感谢并会尽快评估采纳。

西安诺瓦电子科技有限公司

目录

目录 ii
1 概述 1
1.1 产品简介 1
1.2 应用场景 1
2 产品特点 2
2.1 处理性能强大 2
2.2 支持双 WiFi 模式 2
2.2.1 WiFi AP 模式 2
2.2.2 WiFi Sta 模式 3
2.2.3 WiFi AP+Sta 模式 3
2.3 支持冗余备份 3
3 硬件结构 4
3.1 外观图 4
3.2 尺寸图 6
4 软件结构 7
4.1 系统软件 7
4.2 相关配置软件 7
5 产品规格 8
6 音视频解码规格 10
6.1 图片 10
6.1.1 解码器 10
6.1.2 编码器 10
6.2 音频 11
6.2.1 解码器 11
6.2.2 编码器 11
6.3 视频 12
6.3.1 解码器 12
6.3.2 编码器 13

西安诺瓦电子科技有限公司

1 概述

1.1 产品简介

JT100 为诺瓦科技针对交通领域的中小型 LED 全彩显示屏推出的多媒体播放器。

JT100 具有以下优点，能更好地满足用户需求：

- 支持 65 万像素点带载能力
- 处理性能强大
- 支持双 WiFi 模式
- 支持冗余备份

1.2 应用场景

JT100 可广泛应用于与交通相关的 LED 显示场景，如表 1-1 所示。

表1-1 应用场景

场景	显示屏类型
高速公路	• 收费站综合信息屏 • 收费站 F 型屏 • LED 可变情报屏 • 交通诱导屏
城市道路	交通诱导屏
高铁/地铁站	旅客信息系统显示屏
停车场	停车诱导屏

西安诺瓦电子科技有限公司

2 产品特点

2.1 处理性能强大

JT100 具有强大的硬件处理性能：

- 8 核处理器，主频 1.5GHz
- 支持 H.265 4K 高清视频硬解码播放
- 支持 1080P 的视频硬解码
- 2GB 运行内存
- 板载 8GB 内部存储空间，用户可用 4GB

2.2 支持双 WiFi 模式

JT100 自带永久的 WiFi AP，并且支持 WiFi Sta 模式。带来的好处如下：

- WiFi 连接场景全覆盖，可以通过自带的 WiFi AP 直接连接 JT100，也可以通过外部路由器连接 JT100。
- 用户终端全覆盖，可以任意使用手机、Pad 和 PC 通过无线网络登录 JT100。
- 用户免除布线，可以任意时刻对显示屏进行管理，提升工作效率。

WiFi AP 信号强度与传输距离和环境是否开阔有关。用户可根据实际需求更换 WiFi 天线。

2.2.1 WiFi AP 模式

用户连接一个 JT100 自带的 WiFi AP，直接访问该 JT100。SSID 为“AP+*SN 后 8 位数字*”，例如“AP10000033”，默认密码为“12345678”。



西安诺瓦电子科技有限公司

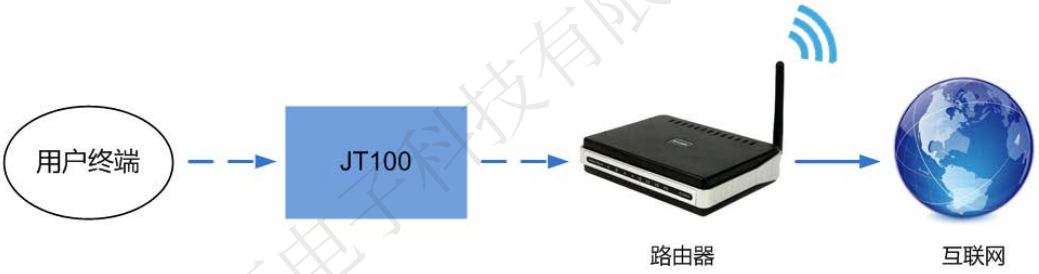
2.2.2 WiFi Sta 模式

为 JT100 配置一个外部路由器，用户通过连接此外部路由器间接访问 JT100。如果为多个 JT100 配置同一个外部路由器，可以组成局域网。用户能够访问该局域网中的任意一个 JT100。



2.2.3 WiFi AP+Sta 模式

采用 WiFi AP+Sta 连接方式，用户既可以直接访问 JT100，也可以桥接访问互联网。



2.3 支持冗余备份

JT100 支持网络冗余备份和网口冗余备份。

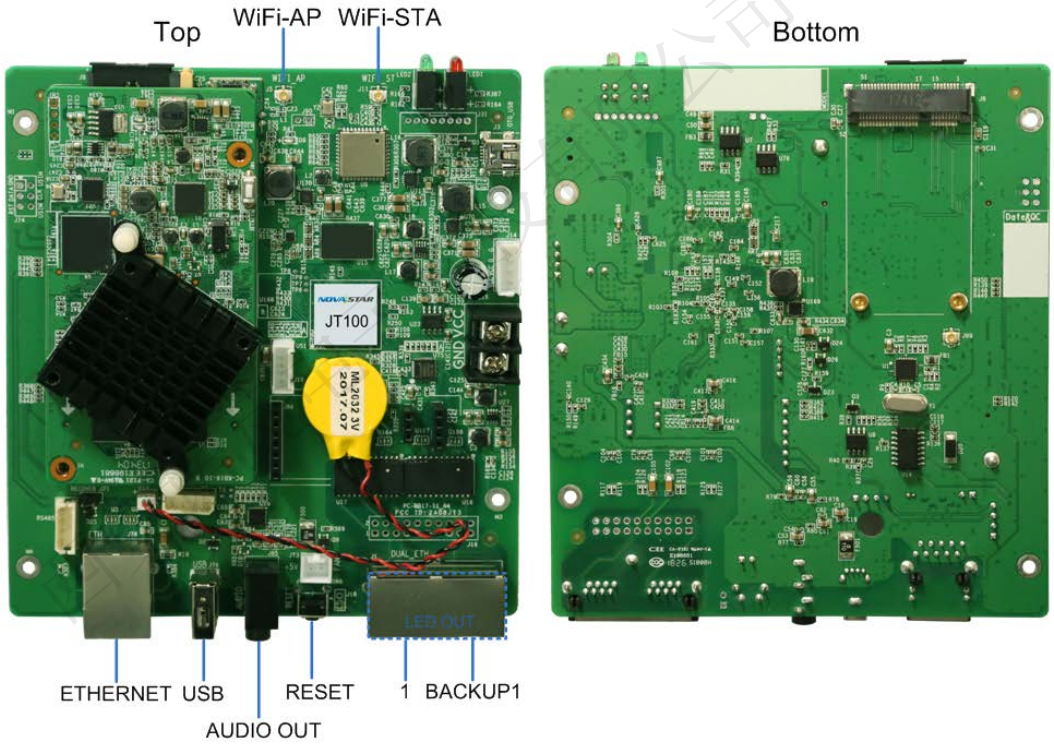
- 网络冗余备份：JT100 按照优先级自动选择有线网络或 WiFi Sta 网络连接互联网。
- 网口冗余备份：对于用来连接接收卡的网口，JT100 通过主备冗余机制增加连接的可靠性。

西安诺瓦电子科技有限公司

3 硬件结构

3.1 外观图

图3-1 JT100 外观图

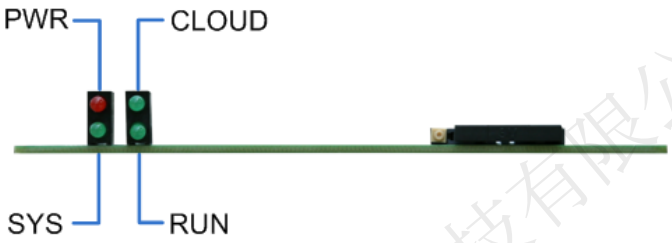


说明：本文中的产品照片仅供参考，请以实际购买到的产品为准。

表3-1 JT100 接口和按钮

名称	说明
WiFi-STA	WiFi Sta 天线接口。
WiFi-AP	WiFi AP 天线接口。
ETHERNET	千兆网口。 指示灯状态说明：

名称	说明
	• 黄色常亮：已连接百兆网线，且状态正常。 • 绿色和黄色同时常亮：已连接千兆网线，且状态正常。
USB	USB 2.0 接口。
AUDIO OUT	音频输出接口。
RESET	恢复出厂值按钮，长按 5 秒生效。
1	输出网口。
BACKUP1	备份输出网口。



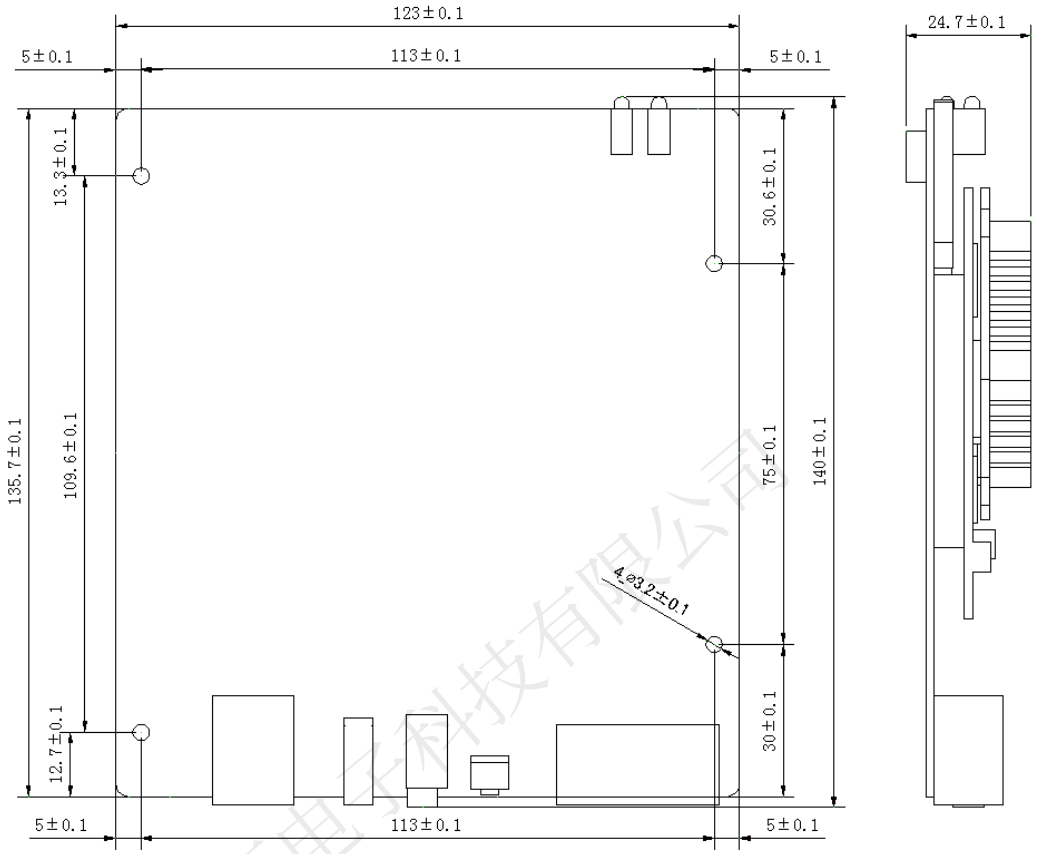
说明：本文中的产品照片仅供参考，请以实际购买到的产品为准。

表3-2 JT100 指示灯

名称	说明
PWR	电源状态指示灯。常亮时，表示电源输入正常。
SYS	系统状态指示灯。 • 间隔 2 秒闪烁：运行正常。 • 间隔 0.5 秒闪烁：正在从互联网下载数据。 • 常亮/不亮：运行异常。
CLOUD	互联网连接状态指示灯。 常亮：已连接互联网，且状态正常。
RUN	FPGA 状态指示灯。与发送卡信号灯状态一致时，表示 FPGA 运行正常。

西安诺瓦电子科技有限公司

3.2 尺寸图



单位：mm

西安诺瓦电子科技有限公司

4 软件结构

4.1 系统软件

- Android 操作系统软件
- Android 终端应用软件
- FPGA 程序

说明：不支持安装第三方应用软件。

4.2 相关配置软件

表4-1 相关配置软件

名称	类型	说明
ViPlex Handy	移动客户端	局域网显示屏管理软件，包括 Android 版和 iOS 版，可用于为 JT100 开启或关闭 DHCP 以及设置静态 IP 地址。
ViPlex Express	PC 客户端	局域网显示屏管理软件，只有 Windows 版，可用于为 JT100 开启或关闭 DHCP，设置静态 IP 地址，以及更新字体。
NovaLCT	PC 客户端	显示屏配置软件，只有 Windows 版，主要用于将显示屏调整到最佳显示状态。

西安诺瓦电子科技有限公司

5 产品规格

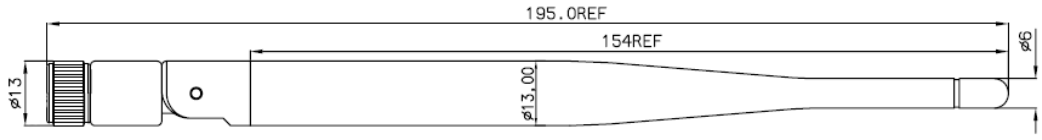
规格

电气参数	额定电压	5V DC
	额定电流	1.5A
	最大功耗	15W
存储空间	运行内存	2GB
	内部存储	板载 8GB，用户可用 4GB
存储环境	温度	0℃～50℃
	湿度	0%RH～80%RH，无冷凝
工作环境	温度	-40℃～80℃
	湿度	0%RH～80%RH，无冷凝
包装信息	尺寸（长×宽×高）	200mm×120mm×40mm
	清单	• 1 个 JT100 LED 多媒体播放器裸卡 • 2 根柱棒 WiFi 全向天线 • 2 根 IPex 转 SMA 18cm 延长线
尺寸（长×宽×高）	140.0mm×123.0mm×24.7mm	
净重	171.9g	
特性规格	• 支持 65 万像素点带载能力，最宽 4096 像素，最高 1920 像素。 • 支持 1 主 1 备的网口冗余机制。 • 支持双 WiFi，具备 WiFi AP 和 WiFi Sta 功能。 • 支持千兆有线网络。 • 支持立体音频输出。 • 1 路 USB 接口，支持 U 盘节目导入播放。	

西安诺瓦电子科技有限公司

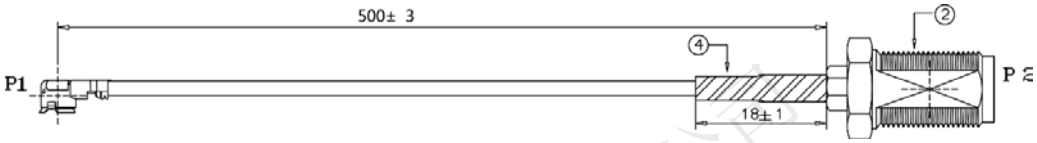
	• 板载亮度传感器接口，支持自动和定时的智能亮度调节。

天线



单位：mm

天线延长线



单位：mm

西安诺瓦电子科技有限公司

6 音视频解码规格

6.1 图片

6.1.1 解码器

类别	编解码	尺寸	格式	备注
JPEG	JFIF file format 1.02	48×48 pixels～ 8176×8176 pixels	JPG、JPEG	不支持非隔行扫描 支持 SRGB JPEG 支持 Adobe RGB JPEG
BMP	BMP	无限制	BMP	N/A
GIF	GIF	无限制	GIF	N/A
PNG	PNG	无限制	PNG	N/A
WEBP	WEBP	无限制	WEBP	N/A

6.1.2 编码器

类别	编解码	尺寸	最大数据速率	格式	备注
JPEG	JPEG Baseline	96×32 pixels～ 8176×8176 pixels	90Mpixels/Second	JFIF file format 1.02	N/A

西安诺控电子科技有限公司

6.2 音频

6.2.1 解码器

类别	编解码	通道	比特率	采样率	格式	备注
MPEG	MPEG1/2/2.5 Audio Layer1/2/3	2	8kbps～320Kbps，CBR 和 VBR	8KHZ～48KHz	MP1、MP2、MP3	N/A
Windows Media Audio	WMA Version 4/4.1/7/8/9、wmapro	2	8kbps～320Kbps	8KHZ～48KHz	WMA	不支持 WMA Pro、无损和 MBR
WAV	MS-ADPCM、IMA-ADPCM、PCM	2	N/A	8KHZ～48KHz	WAV	支持 4bit MS-ADPCM 和 IMA-ADPCM
OGG	Q1～Q10	2	N/A	8KHZ～48KHz	OGG、OGA	N/A
FLAC	Compress Level 0～8	2	N/A	8KHZ～48KHz	FLAC	N/A
AAC	ADIF、ATDS Header AAC-LC and AAC-HE、AAC-ELD	5.1	N/A	8KHZ～48KHz	AAC、M4A	N/A
AMR	AMR-NB、AMR-WB	1	AMR-NB 4.75 ～12.2kbps@8kHz AMR-WB 6.60～23.85kbps@16kHz	8KHZ、16KHz	3GP	N/A
MIDI	MIDI Type 0/1、DLS version 1/2、XMF and Mobile XMF、RTTTL/RTX、OTA、iMelody	2	N/A	N/A	XMF、MXMF、RTTTL、RTX、OTA、IMY	N/A

6.2.2 编码器

类别	编解码	通道	比特率	采样率	格式	备注
AMR	AMR-NB，	2	4.75kbps～12.2Kbps，	8KHZ、16KHZ	3GPP	N/A

西安诺瓦电子科技有限公司

类别	编解码	通道	比特率	采样率	格式	备注
	AMR-WB		CBR			
AAC	AAC-ADTS-LC	1	4.75kbps～60Kbps，CBR	8KHZ～44.1KHZ	AAC、3GPP、Mpeg2TS	N/A

6.3 视频

6.3.1 解码器

类别	编解码	分辨率	最大帧率	最大比特率 (理想状况)	格式	备注
MPEG-1/2	MPEG-1/2	48×48 pixels～1920×1088 pixels	30fps	80Mbps	DAT、MPG、VOB、TS	支持 Field Coding
MPEG-4	MPEG4	48×48 pixels～1920×1088 pixels	30fps	38.4Mbps	AVI、MKV、MP4、MOV、3GP	不支持 MS MPEG4 v1/v2/v3 不支持 GMC
H.264/AVC	H.264	T3&T6&TB3&TB4&TB6&TB8：48×48 pixels～4096×2304 pixels 其他型号：48×48 pixels～1920×1088 pixels	T3&T6&TB3&TB4&TB6&TB8：4K@25fps、1080P@60fps 其他型号：1080P@60fps	T3&T6&TB3&TB4&TB6&TB8：100Mbps 其他型号：57.2Mbps	AVI、MKV、MP4、MOV、3GP、TS、FLV	支持 Field Coding 支持 MBAFF
MVC	H.264 MVC	48×48 pixels～1920×1088 pixels	60fps	38.4Mbps	MKV、TS	只支持 Stereo High Profile
H.265/HEVC	H.265/HEVC	T3&T6&TB3&TB4&TB6&TB8：64×64 pixels～4096×2304 pixels 其他型号：64×64 pixels～1920×1088	T3&T6&TB3&TB4&TB6&TB8：4K@60fps、1080P@60fps 其他型号：1080P@60fps	T3&T6&TB3&TB4&TB6&TB8：100Mbps 其他型号：57.2Mbps	MKV、MP4、MOV、TS	支持 Main Profile 支持 Tile & Slice

西安诺瓦电子科技有限公司

类别	编解码	分辨率	最大帧率	最大比特率(理想状况)	格式	备注
		pixels				
GOOGLE VP8	VP8	48×48 pixels～1920×1088 pixels	30fps	38.4 Mbps	WEBM、MKV	N/A
H.263	H.263	SQCIF（128×96）、QCIF（176×144）、CIF（352×288）、4CIF（704×576）	30fps	38.4Mbps	3GP、MOV、MP4	不支持 H.263+
VC-1	VC-1	48×48 pixels～1920×1088 pixels	30fps	45Mbps	WMV、ASF、TS、MKV、AVI	N/A
MOTION JPEG	MJPEG	48×48 pixels～1920×1088 pixels	30fps	38.4Mbps	AVI	N/A

说明：数据输出格式支持 YUV420 semi-planar，H.264 还支持 YUV400（单色）。

6.3.2 编码器

类别	编解码	分辨率	最大帧率	最大比特率(理想状况)	格式	备注
H.264/AVC	H.264	144×96 pixels～1920×1088 pixels	30fps	20Mbps	MOV、3GP	不支持 MBAFF
Google VP8	VP8	96×96 pixels～1920×1088 pixels	30fps	10Mbps	WEBM	N/A

西安诺瓦电子科技有限公司