

君正®

## T41 TOMCAT 开发板使用指南

---

Date: 2022-08



北京君正集成电路股份有限公司  
Ingenic Semiconductor Co., Ltd.

**Copyright © 2005-2022 Ingenic Semiconductor Co. Ltd. All rights reserved.**

No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means without prior written consent of Ingenic Semiconductor Co. Ltd.

## **Trademarks and Permissions**



Ingenic and Ingenic icons are trademarks of Ingenic Semiconductor Co.Ltd. All other trademarks and trade names mentioned in this document are the property of their respective holders.

## **Disclaimer**

All the deliverables and data in this folder serve only as a reference for customer development. Please read through this disclaimer carefully before you use the deliverables and data in this folder. You may use the deliverables in this folder or not. However, by using the deliverables and data in this folder, you agree to accept all the content in this disclaimer unconditional and irrevocable. If you do not find the content in this disclaimer reasonable, you shall not use the deliverables and data in this folder.

The deliverables and data in this folder are provided "AS IS" without representations, guarantees or warranties of any kind (either express or implied). To the maximum extent permitted by law, Ingenic Semiconductor Co., Ltd (Ingenic) provides the deliverables and data in this folder without implied representations, guarantees or warranties, including but not limited to implied representations, guarantees and warranties of merchantability, non-infringement, or fitness for a particular purpose. Deviation of the data provided in this folder may exist under different test environments.

Ingenic takes no liability or legal responsibility for any design and development error, incident, negligence, infringement, and loss (including but not limited to any direct, indirect, consequential, or incidental loss) caused by the use of data in this folder. Users shall be responsible for all risks and consequences caused by the use of data in this folder.

北京君正集成电路股份有限公司

地址：北京市海淀区西北旺东路 10 号院东区 14 号楼君正大厦

电话：**(86-10)56345000**

传真：**(86-10)56345001**

Http: [//www.ingenic.cn](http://www.ingenic.cn)

# 前言

## 概述

本文为 Ingenic T41 TOMCAT 开发板使用指南，帮助新用户首次使用该开发板时快速了解上手。

## 产品版本

与本文档相对应的产品版本如下。

产品名称	产品版本
T41	

## 读者对象

本文档（本指南）主要适用于以下工程师：

- 技术支持工程师
- 软件开发工程师

## 修订记录

修订记录累积了每次文档更新的说明。最新版本的文档包含以前所有文档版本的更新内容。

日期	版本	修订章节
2022-08	1.0	第一次正式版本发布

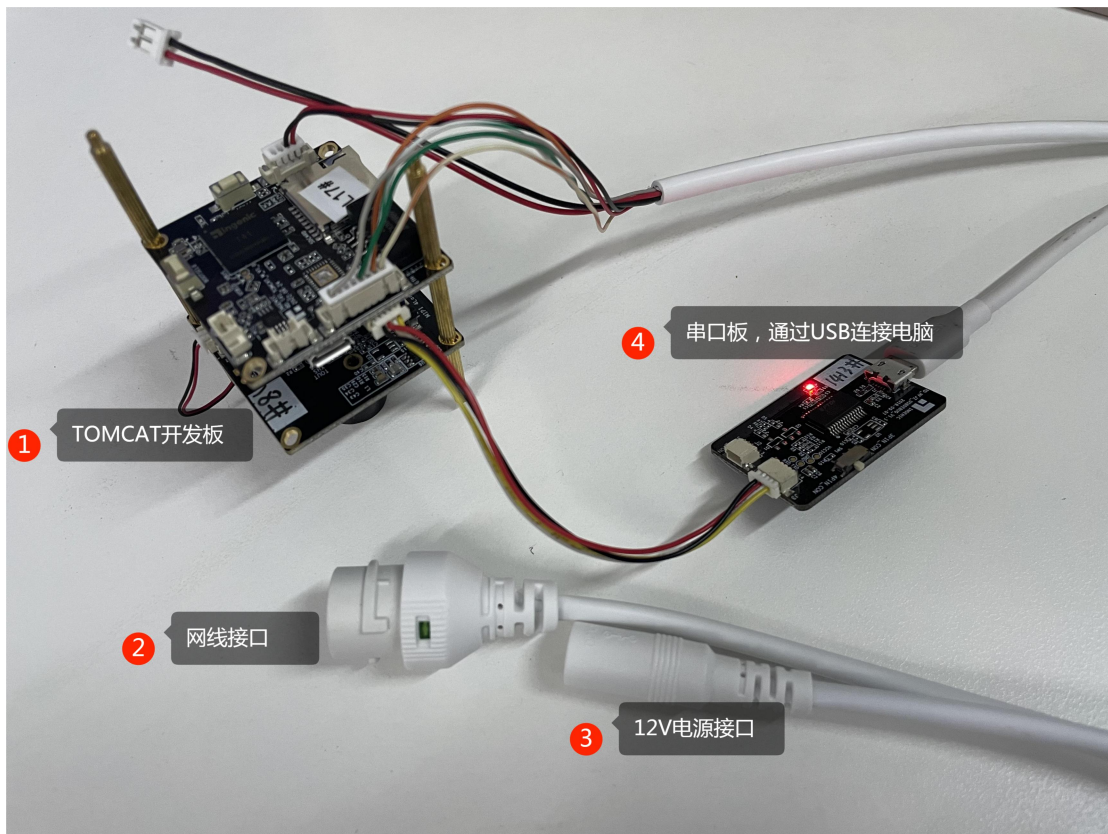
# 目录

目录 .....	1
1 使用环境准备 .....	1
1.1 设备连接 .....	1
1.2 配置 IP 地址 .....	1
2 设备出图 .....	3
2.1 主进程运行 .....	3
2.2 VLC 浏览视频 .....	3
2.3 Carrier 浏览视频 .....	3
3 Carrier 工具使用 .....	5
3.1 ISP control 功能介绍 .....	5
3.2 编码参数设置 .....	5
3.3 OSD 功能 .....	6

# 1 使用环境准备

准备一台电脑，若是 windows 系统，请安装 xshell 或者 secureCRT；若是 linux 系统，请安装 minicom，用来连接串口，方便调试。请按照图 1-1 所示连接开发板。

图 1-1 开发板连接图



## 1.1 设备连接

连接串口，115200 波特率，其他参数默认，上电等待进入系统，输入 root 进入系统命令行。

## 1.2 配置 IP 地址

设备默认使用静态 IP，193.169.3.128；需要配置设备和 PC 机处于同一网段；或者修改 PC 主机 IP 地址与设备 IP 同一网段。

如图 1-2 所示，修改设备 IP 地址，可以在启动脚本 (/system/init/app\_init.sh)

中修改，配置 IP 后，需重启开发板。

图 1-2 脚本中添加 IP 配置

```
#!/bin/sh
ifconfig eth0 192.168.1.126
route add default gw 192.168.1.1
```

# 2 设备出图

## 2.1 主进程运行

开发板上电后，系统会自动运行启动脚本，脚本默认执行主进程 `./carrier-server --st=jxf23`，其中 `jxf23` 为 sensor 型号。

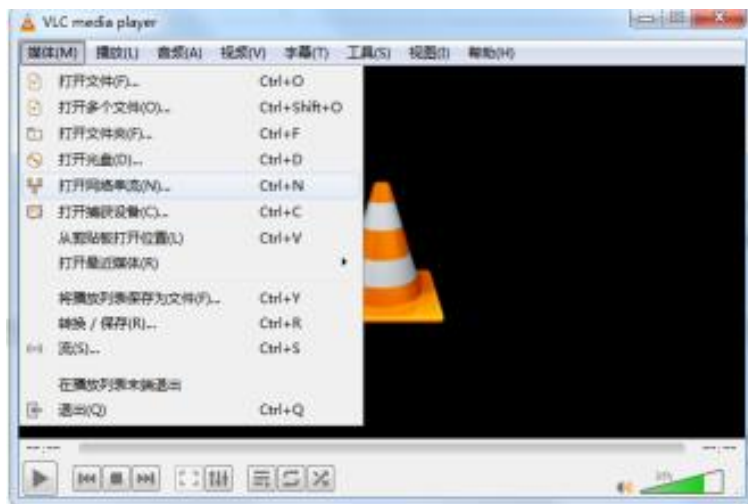
如果主进程被 `kill` 以后，想再次运行主进程，需要进入 `/system/bin` 目录，然后执行 `./carrier-server --st=jxf23`。运行结束会出现如下打印：

```
Play this video stream using the URL:
rtsp://193.169.4.228:8554/main
Play this video stream using the URL:
rtsp://193.169.4.228:8554/second
```

## 2.2 VLC 浏览视频

媒体->打开网络串流->网络->输入 URL->播放

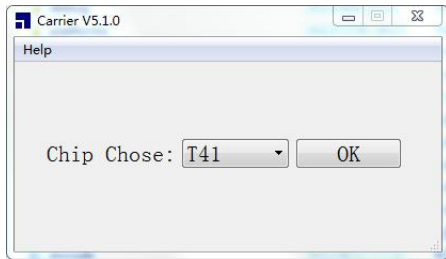
图 2-1 VLC 播放



## 2.3 Carrier 浏览视频

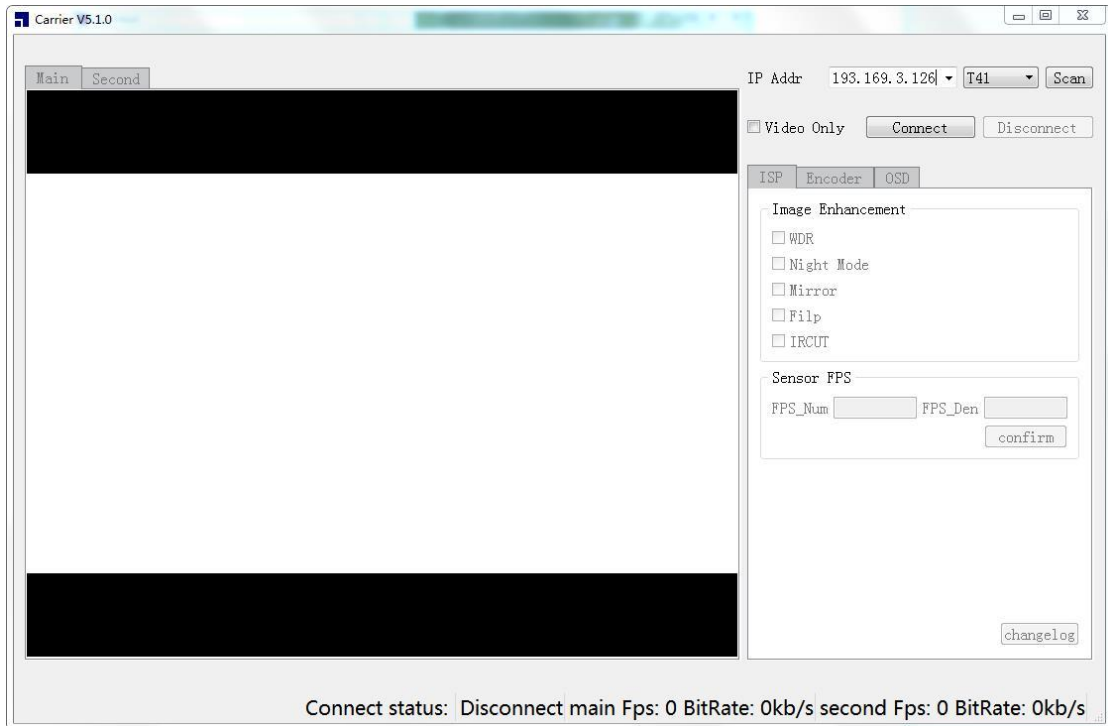
双击 `Carrier.exe` 出现图 2-2 所示界面，选择 T41，点击 OK 按钮自动进入主页面。

图 2-2 carrier 开发板型号界面



如图 2-3 所示，进入主页面后，点击页面的 Scan 按钮，可以搜索同一网段的设备，若有多台设备，需在显示 IP 的地方手动选择其中一个 IP 地址进行连接。点击 connect 后，设备进行连接。连接成功后会在左方显示设备的实时画面。

图 2-3 carrier 功能主界面





## 3 Carrier 工具使用

设备连接成功以后，可以参考本章节介绍的功能进行使用。

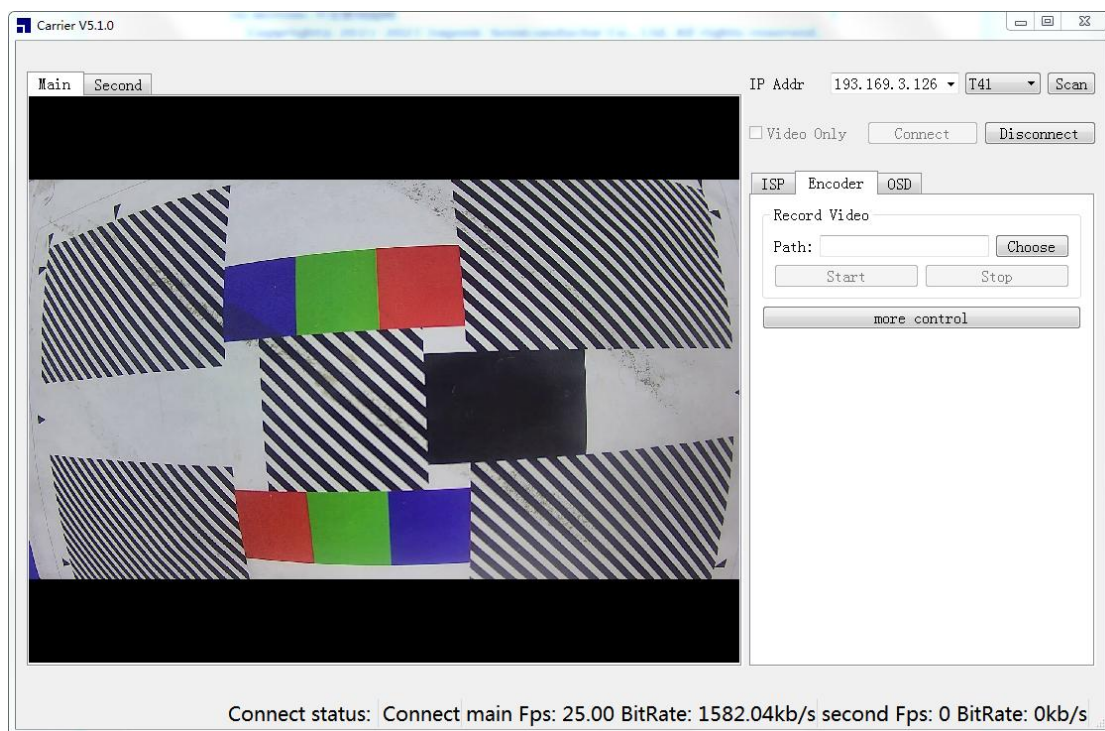
### 3.1 ISP control 功能介绍

如图 2-3 所示，在主界面内，提供对图形的 WDR、夜视模式、镜像、翻转和 IRCUT 功能。

### 3.2 编码参数设置

如图 3-1 所示，可以选择录像功能和保存录像的位置。

图 3-1 视频录制和编码参数设置界面



点击 more control 弹出编码参数配置界面，如图 3-2 包含常规码流控制需要设置的参数和码流控制的模式，可以通过调节这些参数，对比页面中显示的实时码率来理解码流控制的功能。

图 3-2 编码参数配置弹窗



### 3.3 OSD 功能

如图 3-3 所示，OSD 叠加主要包含字符串叠加、时间戳叠加、帧率显示叠加和 Logo 图片叠加。

图 3-3 OSD 叠加功能

