

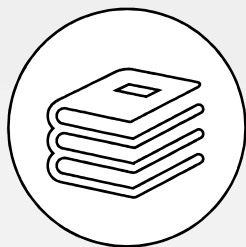


# TI杯2019年全国大学生电子设计竞赛

## 赛题解析与技术交流研讨会



TEXAS  
INSTRUMENTS



TEXAS  
INSTRUMENTS

# TI杯2019年全国大学生电子设计竞赛

**基于教学与竞赛融合的产学合作模式探讨**

王承宁  
TI中国大学计划部  
2019. 10. 26

TEXAS  
INSTRUMENTS

TEXAS  
INSTRUMENTS

# TI高校合作新使命



以学生创新实践能力培养  
为目标

教育部产学合作 协同育人项目

6大赛, 4年支持300+项目

全国大学生电子设计竞赛(TI杯)

10年竞赛, 17个省市竞赛

TI高校联合实验中心/实验室

700+高校, 3000+联合实验室

TEXAS  
INSTRUMENTS

TEXAS  
INSTRUMENTS

# 十年使命



2016年6月23日，TI与全国大学生电子设计竞赛组委会签署未来十年合作协议，成为2019-2027年电赛的独家冠名和赞助商

2016年7月26日，TI与教育部签署了支持中国高校创新创业教育改革的十年合作备忘录，将在未来十年继续全面支持全国大学生电子设计竞赛、大学生创新创业实践基地建设和创新创业国际交流合作





# TI杯2019年全国大学生电子设计竞赛大事记

INSTRUMENTS

竞赛启动

开发板申请

线下培训

赛前准备

竞赛评测

颁奖



2月-4月

- 组委会第一次会议在北京召开
- 命题专家组成立并颁发聘书

5月

- 5.15—6.7两轮开发板申请
- 学生申请数**22,000**套
- 提供**20,000**套

6月-7月

- 与各省级组委会合作
- 举办**20**余场线下培训会
- 基于TI模拟产品线 and 申请的开发板进行专场培训

7月

- 组委会与各赛区赛前沟通会
- 视频直播,**4,500**人在线观看

8月

- **1,101**院校,**15,501**队伍,**46,503**学生参赛
- 同济大学总测评
- 一等奖**296**队
- 二等奖**847**队

12月

- 12月14日,北京,国家会议中心颁奖

TEXAS INSTRUMENTS

TEXAS INSTRUMENTS

# TI开发板申请

## 开发板申请背景

01

- 比赛时间紧，任务重
- 处理器学习需要时间
- 临时指定处理器，会影响题目整体水平发挥
- 经竞赛组委会和专家组讨论达成统一意见

## 开发板申请过程

02

- 提供TI 4类MCU：MSP430/MSP432/TIVA/C2000
- 每类根据不同应用需求，提供不同性能平台
- 最小系统板，便于学习和使用
- 共支持20,000套

## 培训及赛题

03

- 在线直播培训+线上课程
- 赛题：A 电动小车动态无线充电系统



### 关于2019年TI杯全国大学生电子设计竞赛 TI相关指定器件的通知

2019-05-13 10:00 官方通知

摘要：2019年TI杯全国大学生电子设计竞赛至少有一道赛题将会指定使用TI处理器

2019年TI杯全国大学生电子设计竞赛目前已全面展开，经全国大学生电子设计竞赛组委会和专家组讨论达成如下意见：

2019年TI杯全国大学生电子设计竞赛至少有一道赛题将会指定使用TI处理器，包括但不限于MSP430系列，MSP432系列，Tiva Cortex-M4系列和C2000系列。

为了便于参赛队伍更方便的获得TI处理器平台，2019年5月15日至2019年6月7日期间将开放免费处理器板卡申请渠道。

具体申请流程将于近期公布在全国大学生电子设计竞赛培训网。（<https://www.nuedc-training.com.cn/>）

TI杯2019全国大学生电子设计竞赛江苏赛区TI处理器板卡寄送通知

TI杯2019全国大学生电子设计竞赛江苏赛区TI处理器板卡寄送通知

江苏赛区TI处理器板卡寄送详情

2019-05-30 14:19

其他 竞赛动态

TI杯2019全国大学生电子设计竞赛广东赛区TI处理器板卡寄送通知

广东赛区TI处理器板卡寄送详情

2019-05-29 16:57

其他 竞赛动态

TI杯2019全国大学生电子设计竞赛浙江赛区TI处理器板卡寄送通知

浙江赛区TI处理器板卡寄送详情

2019-05-29 13:04

其他 竞赛动态

TI杯2019全国大学生电子设计竞赛湖北赛区TI处理器板卡寄送通知

湖北赛区TI处理器板卡寄送详情



# 线下技术培训

与省竞赛组委会合作开展教师和学生培训



17个省市，参与教师及学生4500余名

基于TI不同产品系列进行应用介绍：

- 运算放大器
- AD/DA在竞赛中的应用
- 嵌入式处理器系列介绍
- 电源管理芯片竞赛案例分析



# 全国大学生电子设计竞赛培训网站

TEXAS  
INSTRUMENTS

The screenshot shows the homepage of the TI Cup 2019 National Undergraduate Electronics Design Contest website. The page features a blue header with navigation links: 首页, 信息发布, 电赛论坛, 活动专区, 培训资源, 往期回顾, 兑换商城, 板卡申请, 登录 | 注册. The main content area is dominated by a large blue banner for the "TI杯2019全国大学生电子设计竞赛" (TI Cup 2019 National Undergraduate Electronics Design Contest). Below the banner, there are three main sections: a "报名入口" (Registration Entrance) button, a "总测评" (Overall Evaluation) section, and a "备战国赛, 有人从初中就开始了!" (Preparing for the National Competition, someone started from middle school!) section. The footer contains information about the organizing units (教育部高等教育司, 工业和信息化部人事教育司, 西安交通大学), the sponsor (德州仪器半导体技术(上海)有限公司), and the website URL.

全国大学生电子设计竞赛培训网

电赛论坛 | 输入您要搜索的关键词

搜索

首页 信息发布 电赛论坛 活动专区 培训资源 往期回顾 兑换商城 板卡申请 登录 | 注册

## TI杯2019全国大学生电子设计竞赛

TI Cup 2019 National Undergraduate Electronics Design Contest

2019年全国大学生电子设计竞赛解析与技术交流研讨会

2019年10月26日-27日 上海

报名入口

TI杯2019年全国大学生电子设计竞赛总测评

TI Cup 2019 National Undergraduate Electronic Design Contest

备战国赛, 有人从初中就开始了!

主办单位: 教育部高等教育司  
工业和信息化部人事教育司

承办单位: 全国大学生电子设计竞赛组委会  
西安交通大学

赞助单位: 德州仪器半导体技术(上海)有限公司  
Sponsored by: TEXAS INSTRUMENTS

电赛通知 国赛“搬砖队”的四天三夜 < 1/5 >

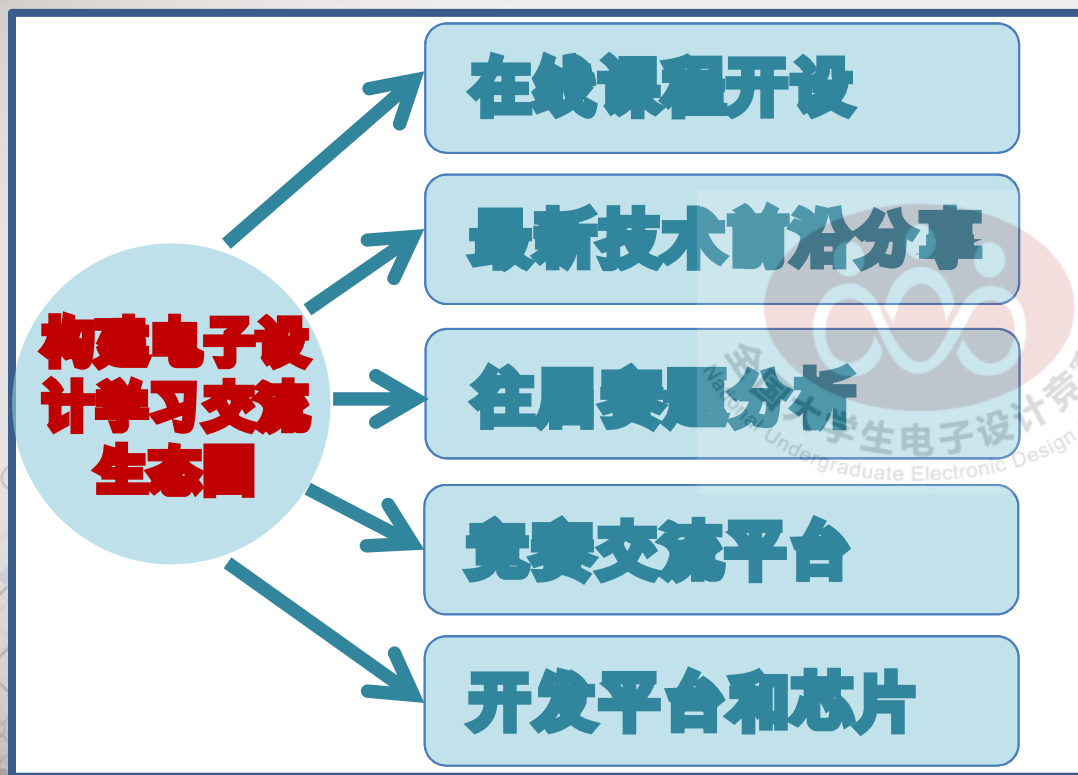
<https://www.nuedc-training.com.cn/>

TEXAS  
INSTRUMENTS

TEXAS  
INSTRUMENTS



# 线上培训内容建设



借助新媒体优势和信息化手段，依托产学研合作项目，探索优质教学和实验资源共享

**全国大学生电子设计竞赛培训网站:**

<https://www.nuedc-training.com.cn/>

# 线上培训内容建设

## 在线课程开设

- 《电子线路基础系列课程》 学习人次86,100+

—— 青岛大学，傅强

(2018年TI-教育部产学合作支持项目)

- 《电源系统设计和实践》 学习人次59,800+

—— 武汉大学，黄根春

(2017/2018年TI-教育部产学合作支持项目)

### 课程安排:

以下课程已更新, 点击课程标

第01课时\_电压源和电流源

第02课时\_电阻、电容与电感

第03课时\_阻抗与滤波器

第04课时\_实际电容与电源滤波

第05课时\_热阻与散热

第06课时\_TINA-TI仿真软件

第07课时\_二极管

第08课时\_二极管恒流源电路

第09课时\_共射放大电路1

第10课时\_共射放大电路2

第11课时\_共射放大电路3

第12课时\_共射放大电路4

第13课时\_差分放大电路

第14课时\_共集放大电路1

第15课时\_共集放大电路2

第16课时\_共基放大电路

第17课时\_场效应管概述

第18课时\_比例运算电路

第19课时\_加减法与直流偏置电路

第20课时\_PID运算电路

第21课时\_实际运放1

第22课时\_实际运放2

第23课时\_差分与仪表放大器

第24课时\_电流检测

第25课时\_特殊功能放大器

第26课时\_有源滤波器

第27课时\_运放稳定性1

第28课时\_运放稳定性2

第29课时\_运放的噪声

第30课时\_电力MOSFET开关概述及工作原理

第31课时\_MOSFET的主要参数1

第32课时\_MOSFET的主要参数2

第33课时\_MOSFET的驱动

第34课时\_降压斩波电路

第35课时\_电荷泵电路

第36课时\_升压斩波电路

第37课时\_其他斩波电路

第38课时\_电流可逆斩波电路

第39课时\_整流与逆变电路

第40课时\_驱动隔离

<https://www.nuedc-training.com.cn/>

TEXAS  
INSTRUMENTS

TEXAS  
INSTRUMENTS

# 线上培训内容建设

## 在线课程开设 — 应用篇

- 《无人机飞控开发平台培训理论课程》
- 《无人机飞控开发平台培训实践课程》
- 《基于TI MSP432的四旋翼无人机教程》
- 《智能自主无人机开发教程》

学习人次: 78,200+

- 《DSP公开课—C2000入门到应用》

——东南大学 顾卫钢

学习人次: 15,700+

<https://www.nuedc-training.com.cn/>

### 理论课:

- 01、飞行原理;
- 02、MSP430最小系统;
- 03、姿态传感器;
- 04、卡尔曼滤波;
- 05、直流电机;
- 06、PID控制器;
- 07、气压计;
- 08、遥控器设计;
- 09、无线通信;

### 课程安排:

以下课程已更新, 点击课程标题查看课程详情:

01. C2000处理器的介绍
02. 如何学好C2000
03. 安装CCS软件以及创建一个新工程
04. 如何在CCS里调试C2000处理器
05. 存储器映像及CMD文件
06. C2000的中断机制
07. 时钟和系统控制
08. 通用输入输出引脚GPIO
09. 写个GPIO程序控制LED
10. CPU定时器

### 实践课:

- 01、无人机组装;
- 02、地面站使用方法;
- 03、IIC总线读取MPU6050;
- 04、卡尔曼滤波;
- 05、PWM调速;
- 06、气压测量;
- 07、遥控器校准;
- 08、遥控器与飞控核心对码;
- 09、无线通信;

### 课程安排:

11. 写个程序结合CPU定时器和GPIO实现跑马灯
12. PWM基础知识和EPWM的概述
13. 时间基准子模块和比较功能子模块
14. 动作限定子模块和死区控制子模块
15. 斩波控制子模块和故障捕获子模块
16. EPWM的中断
17. 写个PWM发波与中断的程序
18. ADC的概述、工作方式
19. ADC的中断
20. 写个ADC采样程序

INSTRUMENTS



# 线上培训内容建设

## 最新技术前沿分享

### • 3期线上直播：

- TI 运算放大器选型
- TI 电源器件应用
- TI 处理器应用

### • 线上技术分享：

- 电赛 TI 处理器平台培训集锦
- TI 机器人系统学习套件课程
- TI 电源器件在电赛中的应用

<https://www.nuedc-training.com.cn/>

2019-07-26 TI 电源器件的概览与应用

2019-07-25 TI 运算放大器选型指南

2019-07-21 全国大学生电子设计竞赛组织工作会议直播

2019-06-25 TI 处理器板卡培训

#### — MSP432 LAUNCHPAD 相关培训资源 —

##### MSP432产品培训视频教程

本系列视频教程主要介绍该系列处理器平台从概览至平台代码移植的全过程，

##### TI-RSLK 机器人系列课程

TI-RSLK 机器人学习套件基于 TI MSP432 处理器，并包含有直流电机、码盘以

##### Shuyang | MSP432P401R教学课件PPT分享

来自合肥工业大学 TI联合实验室教师分享的一份MSP432P401R的教学课

#### — MSP430 LAUNCHPAD 相关培训资源 —

##### Shuyang | MSP430G2 LaunchPad入门系列

本系列帖子主要介绍了MSP430简介及CCS开发环境以及各类系统、应用、理

##### poetlee | MSP430学习笔记系列

本系列帖子主要介绍MSP430单片机学习过程中的不同步骤，难点问题，和解

#### — C2000 LAUNCHPAD 相关培训资源 —

##### likyo | 手把手教你学DSP

本系列视频教程主要介绍DSP的学习与开发，详细介绍了开发的过程以及不同

##### 顾卫刚 | DSP公开课：C2000从入门到精通

本课程授课者具有超过10年的基于C2000的产业应用背景，积累了非常多的基

学者入门的障碍，带领大家领略C2000的世界。

#### — TIVA LAUNCHPAD 相关培训资源 —

##### shengxiang | TIVA LaunchPad系列教程

本系列帖子主要介绍该系列处理器平台的介绍入门、安装导入、实验编译多个

1、电源基础

2、电源的分类

3、线性稳压器（上）

4、线性稳压器（下）

5、开关电源基础

6、Buck 原理

7、Buck 电路设计之芯片选择

8、Buck 电路设计之功率元器件选择（上）

9、Buck 电路设计之功率元器件选择（下）



# 线上培训内容建设

## 往届赛题分析

- 仪器仪表类：哈尔滨工程大学，侯长波
- 电源类：武汉大学，黄根春
- 通信类：重庆邮电大学，邓炳光
- 测控类：辽宁工程技术大学，闫孝姮
- 高频类：大连理工大学，李胜铭

<https://www.nuedc-training.com.cn/>

### 第一期：全国大学生电子设计竞赛仪表类往届赛题分析

主要内容：

1. 仪器
2. 往届：主要内容：
3. 往届：1. 单相正弦波逆变电源  
2. 单相用电器分析监测装置

主要内容：

2. 比赛
3. 测评

### 第二期：全国大学生电子设计竞赛电源类往届赛题分析

主要内容：

1. 基础知识与基本
2. 基本训练与模块
3. 电子系统设计基
4. 赛题分析：短距

### 第三期：全国大学生电子设计竞赛电源类赛题注意事项

主要内容：

1. 赛前准备事项
2. 赛中注意事项
3. 评测注意事项

### 第四期：全国大学生电子设计竞赛测控类往届赛题分析

主要内容：

1. 2011年综合测评题目
2. 测控类训练内容
3. 赛前清单的启示

### 第五期：全国大学生电子设计竞赛通信类往届赛题分析

主要内容：

1. 风力摆控制系统
2. 简易旋转倒立摆及控制装置

### 第六期：全国大学生电子设计竞赛测控类赛题注意事项

主要内容：

1. 2015年D题：增益可控射频放大器
2. 2017年F题：调幅信号处理实验电路

### 第七期：全国大学生电子设计竞赛高频类往届赛题分析

主要内容：

1. 高频赛题趋势分析
2. 高频方向相关基础
3. 高频模块准备工作
4. 比赛期间注意事项

# 线上培训内容建设： 往届赛题分析教材

2017年启动，产学研合作协同育人项目支持

2019年7月份在线更新电子档

- 电源类: 武汉大学, 黄根春
- 通信类: 西安电子科技大学, 王新怀
- 控制类: 东南大学, 郑磊
- 仪器仪表类: 华中科技大学, 肖看/王贞炎

《基础和测量系统设计篇》| 华中科技大学 | 电子工业出版社

本书是电子系统设计系列教材中的基础和测量系统篇，侧重电路硬件，特别是模拟电路系统的基础和电学参数的测量，书中包含大量实用的电路单元，既有必要的理论推导，也给出了许多设计和调试经验，并涉及了一些现代电路系统设计相关的主题，如电源完整性概念和单电源设计技术，最后结合全国大学生电子设计竞赛题例举了一些电路测量系统的设计和制作案例。全书共分8章，主要内容包括：电缆和连接、基本元器件应用、信号与系统入门、运算放大器应用、其他常用元器件、常用电路模块、电子设计竞赛中的测量电路系统案例。

本系列教材可作为高等学校电类专业电子系统设计相关课程的教材，也可作为电路系统创新、创业及竞赛活动的培训教材，也可供相关领域的工程技术人员学习、参考。

目录：《电力电子系统设计篇》| 武汉大学 | 电子工业出版社

第1章 信号: 武汉大学在历年的全国大学生电子设计竞赛中一直收获颇丰，教师队伍和历届参赛学生在竞赛指导、训练的过程中，不断进行思考和总结，积累知识和经验，本书汇集了武汉大学师生在历年大赛中积累下来的一些成果，希望能够为学生的创新实践提供更多更好的指导与帮助。本书分为4部分。第一部分（第2章 基本）对电源系统的分类及其各项概念、指标进行总体介绍。第二部分（第二章）属于软件知识部分，介绍电源系统中常用的各类软件算法及技术。第三部分（第三至七章）属于硬件知识部分，依次介绍了线性电源、开关电源、整流技术、逆变电源及其他类型电源等知识点，每一章的内容从理论分析、重要电路拓补的介绍，再到器件选型、调试方法，直到最终电路或系统实现，环环相扣，由浅入深，每一章最后加入了与该章知识点的题目及其讲解，方便读者进行实践，学以致用。第四部分（第八章）收录了2017年在全国大学生电子设计竞赛中，武汉大学取得全国一等奖的电源类（机器学习）的作品设计报告，供读者参考。

目录：《信号与通信系统设计篇》| 西安电子科技大学 | 电子工业出版社

第1章 电源 历届全国大学生电子设计竞赛信号与通信类考题涉及知识面及知识点范围颇广，较难齐全，这里列出主要涉及的课程、知识和知识点。信号与通信类考题涉及到的基本课程和知识面有：电路分析基础、信号与系统、模拟电子技术基础、数字电子技术基础、高频电子线路、电磁场与电磁波、射频/微波电路、微波技术与天线、通信原理、天线原理、微机原理、电子系统设计等。信号与通信类考题涉及的知识点也非常多，如模拟电路有运放比例放大器、相加器、相减器、积分器、微分器、差动放大器、功率放大器、电流源、负反馈放大器电路，还包含非线性失真、线性失真、饱和失真、阻抗匹配、低噪声响应、高频响应等概念；高频电路有高频放大器、功率放大器、振荡器（包括压控振荡器 VCO 等）、模拟乘法器、混频器、变频器、限幅器、自动增益控制电路 (AGC) 等器件，包括有模拟与数字频率合成技术、功率合成技术、反馈控制等技术，还涉及发射机、接收机、频率源等组件设计方法。

目录：《测量与控制系统设计篇》| 东南大学 | 电子工业出版社

第一章 绪论 本书是电子系统设计系列教材测量与控制系统分册，主要从应用的角度介绍控制系统涉及的基本知识、器件、相关设计理念与技能。全书共分为两部分，第一部分为基本知识篇，主要包括测量系统设计方法导论、信号测量、调理、转换和处理、处理、执行机构、电源及控制策略。第二部分为案例方案篇，主要围绕温度控制系统、风力摆控制系统、板球控制系统和水位控制系统四个案例展开，以项目为索引，呼应第一部分的知识点，围绕课题分析、技术方案设计、第四章 有线通信与论证、系统设计与程序开发、测试分析等方面，由浅入深、以点带面，对测控类课题深入解析。

目录：第五章 电源及

第六章 真题解

第七章 信号调理、转换和处理

第八章 测控系统中的处理器

第九章 电气执行机构

第十章 测控系统中的电源及获取方法

第十一章 测控系统中的常用算法

第十二章 温度测量与控制系统的设计

第十三章 风力摆控制系统的设计

第十四章 滚珠控制系统的设计

第十五章 水位控制系统的设计

查看详情目录请下载文档：[测量与控制系统设计篇目录.pdf](#) (286.11 KB, 下载次数: 1165)

抢“鲜”阅读：

• [测控系统中的常用算法](#) [已更新, 点击前往阅读]

• [温度测量与控制系统的设计](#) [已更新, 点击前往阅读]

• [滚珠控制系统的设计](#) [已更新, 点击前往阅读]

• [水位控制系统的的设计](#) [已更新, 点击前往阅读]

<https://www.nuedc-training.com.cn/>

# 线上培训内容建设:

## 竞赛交流平台 — 专家指导

- 命题前名师访谈:

第一期: 东南大学, 胡仁杰教授

第二期: 西安电子科技大学, 陈南教授

第三期: 电子科技大学, 李玉柏教授

- 赛前专家组命题工作报告

全国大学生电子设计竞赛组织工作会议直播

—— 竞赛专家组常务副组长 岳继光



TEXAS INSTRUMENTS

TEXAS INSTRUMENTS



# 线上培训内容建设:

## 竞赛交流平台 — 指导教师分享

- 竞赛培训材料共享
- 电子相关类课程案例共享
- 获得新的技术方向和资料

1. 电子工程实践常识认知
2. 电子技术基础
3. 有源滤波器设计范例
4. 基于WEBENCH软件的有源滤波器设计说明
5. 基本技能测评题目
6. 竞赛TI杯题目
7. 嵌入式培训: 单片机导论与CCS编译环境的搭建
8. 嵌入式培训: 中断的介绍和PS2键盘的使用
9. 嵌入式培训: TFT液晶的使用和简单界面设计
10. 嵌入式培训: ADC基本原理与使用
11. 电子系统设计

### 哈尔滨工程大学电赛培训专题-基于WEBENCH软件的有源滤波器设计说明 [复制链接]

查看: 2265 回复: 7 发表于 2019-4-4 22:37:03 只看该作者

介绍基于WEBENCH软件的有源滤波器设计说明。

本系列帖子 资源汇总, 请点击:

[https://bbs.nuedc-training.com.cn/?\\_design=a8c4cdeb](https://bbs.nuedc-training.com.cn/?_design=a8c4cdeb)

本主题由 电赛小编 于 2019-6-19 18:14 移动



基于WEBENCH软件的有源滤波器设计说明.pdf

967.98 KB, 下载次数: 382, 下载积分: -1

### 【其他】MSP430学习笔记系列6—MSP430看门狗-低功耗工作模式 [复制链接]

查看: 2078 回复: 49 发表于 2019-3-26 20:32:15 只看该作者

6.1 MSP430单片机看门狗	2
6.2 MSP430单片机看门狗框图	2
6.3 MSP430单片机看门狗运行说明	3
6.4 MSP430单片机看门狗计数	3
6.5 MSP430单片机看门狗工作模式	3
6.6 MSP430单片机看门狗—间隔定时模式	3
6.7 MSP430单片机看门狗中断	3
6.8 MSP430单片机看门狗时钟故障-安全操作	3
6.9 MSP430单片机看门狗工作低功耗	4
6.10 MSP430单片机看门狗寄存器—WDTCTL看门狗定时寄存器	4
6.11 MSP430单片机看门狗寄存器—IE1中断使能寄存器	4
6.12 MSP430单片机看门狗寄存器—IFG1中断标志位寄存器	4
6.13 MSP430单片机低功耗工作模式	4
6.14 MSP430单片机低功耗模式与时钟关系图	5
6.15 MSP430单片机低功耗模式进/出说明	5
6.16 MSP430单片机低功耗模式应用说明	5
6.17 MSP430单片机低功耗模式-未用的管脚连接	6
6.18 MSP430单片机看门狗实例1-定时中断DCC	6
6.19 MSP430单片机看门狗实例2-定时中断ACLK	7
6.20 MSP430单片机看门狗实例3-看门狗模式LPM4	7
6.21 MSP430单片机看门狗实例4-看门狗模式LPM3	7



# 线上培训内容建设： 竞赛交流平台 — 学生



- 论坛提问并交流
- 赛前准备经验交流
- 赛后作品整理及分享

## 【资料分享】一种高精度恒流源电路的设计与实现 (复制链接)


查看: 385 回复: 4 发表于 2019-1-27 11:50:53 只看该作者

楼主

本帖最后由 春风十里 于 2019-1-28 09:41 编辑

前几天找资料的时候看到了一篇不错的文章，文件我添加到附件里面了，大家如果感兴趣的话可以自行下载。现在我手里还有其他的材料，大家如果感兴趣的话可以在帖子下面留言告诉我，我会继续分享的。

本主题由 admin 于 2019-2-2 23:23 审核通过

 一种高精度恒流源电路的设计与实现.rar  
215.52 KB, 下载次数: 66, 下载积分: 积分 -1



走路带风

主题 帖子 积分

一粒轻沙

积分 0

加好友

发消息

发表于 2019-3-5 09:50:28 只看该作者

1. 优点：可放大电压，频率特性好，缺点：输入阻抗小，而输出阻抗大
2. 可放大电压，输入阻抗高，输出阻抗低，电路带宽高。

打赏

参与人数 1 赫兹币 +5 理由

 电赛小编 +5 赞一个!

查看全部打赏



LLJ

2 5 122

主题 帖子 积分

二氧化硅

积分 122

加好友


发消息

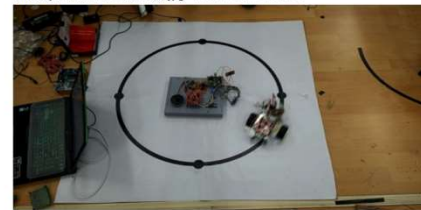
## 【A-电动小车动态无线充电系统】无线充电小车底层代码 (复制链接)

查看: 861 回复: 7 发表于 2019-8-19 12:05:18 只看该作者

楼主

2019电赛，无线充电小车，主控采用TI-MSP439F5529单片机，稳压模块采用TI-TPS63020,自启动采用TI-INA219模块，通过电流检测判断小车是否充电，从而达到自启动的效果。

 mmexport1566186796037(1).jpg (108.51 KB, 下载次数: 3)



 无线充电小车底层代码-TI-MSP430F5529.zip  
245.56 KB, 下载次数: 39, 下载积分: 积分 -1

# 线上培训内容建设： 开发板申请

- 在线申请，方便快捷
- 实时在线更新申请结果
- 实时更新剩余数量



TEXAS INSTRUMENTS

## 2019年TI杯全国大学生电子设计竞赛

TI 处理器板卡申请专区

申请时间：2019年5月15日 10:00 — 2019年6月7日 18:00



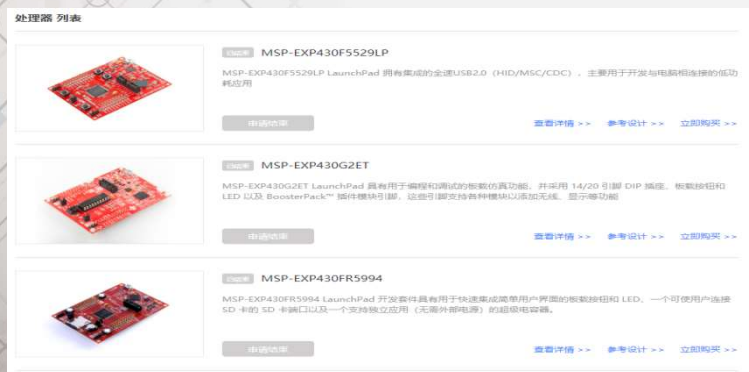
**申请对象**

处理器板卡申请对象仅限于参加2019年 TI 杯全国大学生电子设计竞赛的学生。




**申请须知**

申请人需注册全国大学生电子设计竞赛培训网会员及 myTI 芯片申请帐户，以便对申请人的资质进行审核。

同一会员帐户只能申请一套板卡



### 处理器 列表

	<b>MSP-EXP430F5529LP</b> MSP-EXP430F5529LP LaunchPad 拥有集成的全速USB2.0 (HID/MSC/CDC)，主要用于开发与电脑相连接的低功耗应用。	申请状态	<a href="#">查看详情 &gt;&gt;</a> <a href="#">参考设计 &gt;&gt;</a> <a href="#">立即购买 &gt;&gt;</a>
	<b>MSP-EXP430G2ET</b> MSP-EXP430G2ET LaunchPad 具有用于编程和测试的集成仿真功能，并采用 14/20 引脚 DWP 封装、板载按钮和 LED 以及 BoosterPack™ 插件模块引脚，这些引脚支持各种模块以添加无线、显示等功能。	申请状态	<a href="#">查看详情 &gt;&gt;</a> <a href="#">参考设计 &gt;&gt;</a> <a href="#">立即购买 &gt;&gt;</a>
	<b>MSP-EXP430FR5994</b> MSP-EXP430FR5994 LaunchPad 开发套件具有用于快速集成简单用户界面的板载按钮和 LED，一个可使用户连接 SD 卡的 SD 卡接口以及一个支持独立应用（无需外部电源）的超级电容器。	申请状态	<a href="#">查看详情 &gt;&gt;</a> <a href="#">参考设计 &gt;&gt;</a> <a href="#">立即购买 &gt;&gt;</a>



<b>TI 杯2019全国大学生电子设计竞赛江苏赛区 TI 处理器板卡寄送通知</b>	<b>TI 杯2019全国大学生电子设计竞赛江苏赛区 TI 处理器板卡寄送通知</b>
江苏赛区 TI 处理器板卡寄送详情	江苏赛区 TI 处理器板卡寄送详情
2019-05-30 14:19	其他 竞赛动态
<b>TI 杯2019全国大学生电子设计竞赛广东赛区 TI 处理器板卡寄送通知</b>	<b>TI 杯2019全国大学生电子设计竞赛广东赛区 TI 处理器板卡寄送通知</b>
广东赛区 TI 处理器板卡寄送详情	广东赛区 TI 处理器板卡寄送详情
2019-05-29 16:57	其他 竞赛动态
<b>TI 杯2019全国大学生电子设计竞赛浙江赛区 TI 处理器板卡寄送通知</b>	<b>TI 杯2019全国大学生电子设计竞赛浙江赛区 TI 处理器板卡寄送通知</b>
浙江赛区 TI 处理器板卡寄送详情	浙江赛区 TI 处理器板卡寄送详情

# 合作伙伴



## 电子元器件官方渠道商

提供多个更快速，更便捷，高品质的器件获取渠道



## 测试仪器供应商

提供高品质，高性能测试测量仪器设备



# 企业招聘信息分享



- 打造企业客户人次需求与高校人才输出的桥梁
  - TI客户众多，分布行业广且均为相关行业翘楚
  - 客户对具有较强动手实践能力对学生非常欢迎
- 实时更新高品质用人单位岗位信息
- 提供用人单位与学生互动及交流机会

## 校招篇 | 珠海格力电器股份有限公司

本次校招拟招200人

结构设计-20人

电控软件设计-20人

电控硬件设计-20人

电气设计-20人

电机与电器-20人

电力电子-20人

模具设计-20人

工艺技术-20人

质量技术-20人

设备/动力技术-20人

[>>>> 查看详情](#)



【名企面对面】校招/实习职位持续发布，是时候展示真正的实力啦！

查看: 3505 回复: 4 发表于 2019-8-10 18:46:57 只看该作者

置顶

金九银十，“职”等你来，为喜迎国庆特举办一次抽奖活动“戳这里”

紧张激烈的比赛已经落下帷幕，不知大家在过去的四天三夜中何收获呢？  
为了让大家在接下来的时间中巩固自己在比赛中的学习成果，彰显个人实力，小编联系了国内知名企业，为大家提供实习与就业机会，希望大家能够在实际工作中大显身手！  
下面就跟小编一起来看看具体的企业和职位吧~

九月第二期 名企校招/实习岗位来啦！

校招篇 | 广州极飞科技有限公司-----

本次校招拟招4人

视觉算法工程师-4人

[>>>> 查看详情](#)

九月第一期 名企校招/实习岗位来啦！

校招篇 | 广州飞歌汽车音响有限公司-----

本次校招拟招6人

硬件工程师-3人

安卓应用工程师-3人

[>>>> 查看详情](#)



# TI教学和竞赛产学合作案例

## 南京理工大学-TI校企联合创新中心

01

### 电赛合作为切入点，夯实基础

- TI工程师提供电赛培训讲座
- 校内《综合系统实践》课程改革
- 基于往年赛题，简化作为课程设计题目
- “课”“赛”结合模式，

02

### 拓展至专业核心课程

- 加强课程实践环节为主旨
- 基于TI RSLK机器人平台，进行课程改革
- 基于TI DSP平台，进行课程创新实践项目建设

03

### 本科研究生教学平台相贯通

- 以机器人平台为基础，借助TI高阶嵌入式系统平台，进行项目拓展
- 科研项目结合本科教学



# 课程解决方案

## TI-RSLK 机器人学习系统

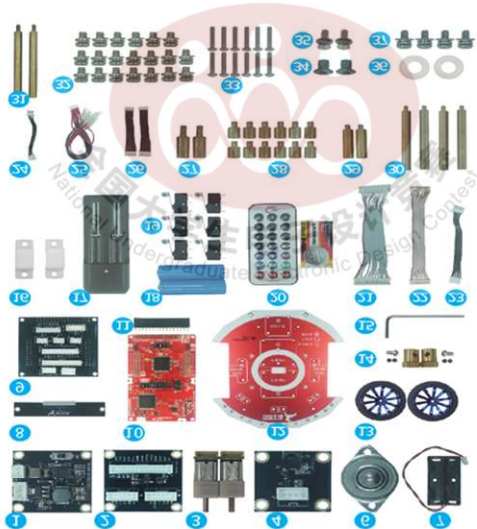
资料链接: [university.ti.com.cn/rsik](http://university.ti.com.cn/rsik)

TEXAS  
INSTRUMENTS

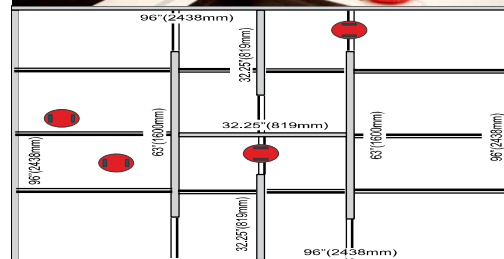
Learn:  
20个章节课件+视频



Build:  
基于MSP432动手实验



Compete:  
设置挑战检验学习成果



TI-RSLK 中国版套件由匠牛社区提供: [www.jiang-niu.com](http://www.jiang-niu.com)

TEXAS  
INSTRUMENTS

# 课程解决方案

## 开源工业智能硬件 — 工业派

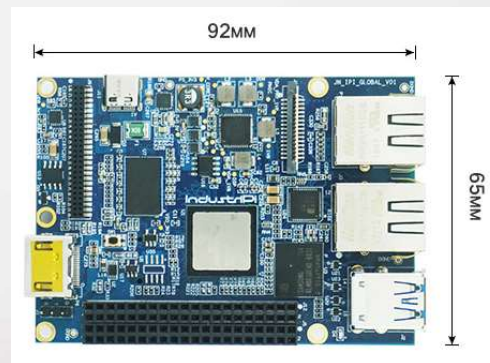
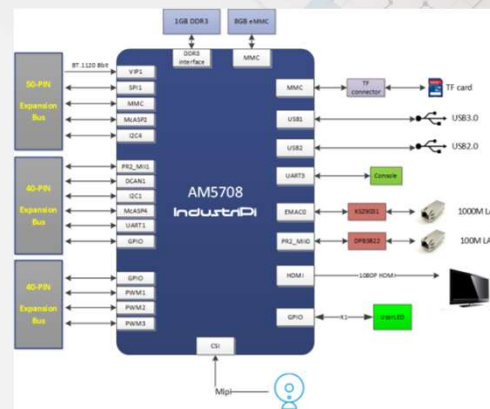
机器人、工业网关、深度学习、边缘计算、AI

- 全开源，完善的支持生态 ([www.jiang-niu.com](http://www.jiang-niu.com))
- 配备专用工业以太网接口，实现各种工业以太网协议
- 运动控制与电机直驱
- ARM+DSP+GPU+AI加速器，异构多核，TI Deep

Learning (TIDL)框架

- 全工业级打造，工业接口一应俱全
- 视频处理功能丰富，HMI与智能Camera
- 为边缘端赋能

详情关注: [www.industripi.com](http://www.industripi.com) [www.jiang-niu.com](http://www.jiang-niu.com)





# 期待您的加入 合作共赢!



TI大学计划官方微信

更多信息关注TI中国大学计划官网

<https://university.ti.com.cn>



全国大学生电子设计竞赛官方培训网站

<https://www.nuedc-training.com.cn/>

