

# 关于举办全国高等学校青年教师电子技术基础、电子线路

## 课程授课竞赛的通知

为贯彻落实教育部高等学校电工电子基础课程教学指导委员会的意见要求，推动高等学校电子技术基础、电子线路任课教师专业发展和教学能力的提升，进一步激发教师投入课程建设和教学研究的热情，电工电子基础课程教学指导委员会、中国电子学会电子线路教学与产业专家委员会、全国高等学校电子技术研究会定于 2016 年举行首届全国高等学校青年教师电子技术基础、电子线路课程授课竞赛。

现将有关事宜通知如下：

### 一、指导思想

以加强电子技术基础、电子线路课程青年教师教学基本功和能力训练为着力点，充分发挥授课竞赛在提高教师队伍素质中的引领示范作用，鼓励青年教师更新教育理念，掌握现代教育教学方法，努力造就一支师德高尚、业务精湛、结构合理、充满活力的高素质专业化教师队伍。

### 二、竞赛原则

坚持广泛参与和层层择优选拔；坚持公开、公平、公正；坚持注重教学基本功及其实际应用能力；坚持注重教学设计和教学手段；坚持竞赛程序严谨、评审过程规范。

### 三、参赛对象

年龄在 45 周岁以下的从事电子技术基础、电子线路课程教学的高等学校教师。

### 四、组织领导

成立全国高等学校青年教师电子技术基础、电子线路课程授课竞赛组织委员会（以下简称“组委会”，人员组成见附件 1）

## 五、初赛的赛区划分

本次竞赛分初赛和决赛两个阶段，初赛分六个赛区进行，赛区划分如下：

**西北：**新疆、甘肃、青海、宁夏、陕西等六省

**华东：**江苏、浙江、福建、安徽、山东、江西、上海等六省一市

**东北：**黑龙江、吉林、辽宁等三省

**华北：**内蒙古、山西、河北、北京、天津等三省两市

**西南：**四川、云南、贵州、西藏、重庆等四省一市

**中南：**湖北、湖南、河南、广西、广东、海南等六省

## 六、竞赛流程

### 1. 报名

(1) 鼓励各相关学校推荐具有较高教学水平的青年教师参加竞赛，参赛教师需完整讲授对应课程两遍（含）以上。

(2) 参赛者需填写《全国高等学校青年教师电子技术基础、电子线路课程授课竞赛参赛选手推荐表》（见附件2），并经本校教务处盖章后将扫描件和本人身份证正反面扫描件提交到本赛区负责人的电子邮箱。见表所示。

赛区	赛区联系人	手机号码	电子信箱
西北	杨建国（西安交通大学）	18682940117	yjg@mail.xjtu.edu.cn
华东	赵洪亮（山东科技大学）	13455292177	zhl6401@126.com
东北	吴春燕（哈尔滨工业大学）	13199534903	hitjsfzxx@126.com
华北	马永涛（天津大学）	13920063069	mayongtao@tju.edu.cn
	冯长江（军械工程学院）	13833181122	fengriver645@163.com
西南	姜书艳（电子科技大学）	13678015163	770581831@qq.com
	周群（四川大学）	13882249809	zhouqunsc@163.com
中南	殷瑞祥（华南理工大学）	13380039616	etrxyin@scut.edu.cn

(3) 报名截止日期为2016年6月30日。

### 2. 初赛

初赛方式、流程及参赛者需提供的资料等由各赛区组委会制定并下发给参赛者。2016年8月31日之前各区完成初赛，评出本赛区一等奖、二等奖若干名，并上报竞赛组委会本赛区参赛人数和获奖情况。

### 3. 决赛

(1) 2016年9月中旬竞赛组委会根据各赛区参加初赛人数按比例确定决赛人数，各赛区推举出本赛区参加决赛的人选。

(2) 2016年9月30日之前决赛者提供相关资料。

(3) 10-11月份举行现场决赛。

决赛具体事宜将另发文件。

## 七、竞赛奖励

决赛设一等奖、二等奖。

本通知未尽事宜，将以补充通知的形式予以明确。

### 附件：

1. 全国高等学校青年教师电子技术基础、电子线路课程授课竞赛组委会成员名单
2. 全国高等学校青年教师电子技术基础、电子线路课程授课竞赛参赛选手推荐表
3. 全国高等学校青年教师电子技术基础、电子线路课程授课竞赛参赛备选知识点

高等学校电工电子基础课程教学指导委员会（东南大学代章）

中国电子学会电子线路教学与产业专家委员会

全国高等学校电子技术研究会

2016年6月



# 附件 1 高等学校青年教师电子技术基础、电子线路课程授 课竞赛组委会

主任：（按姓氏排序）

华成英 王志功 张晓林

副主任：（按姓氏排序）

陈月魁 邓建国 冯长江 孟 桥 王立欣 王淑娟 王志军  
杨华中 杨建国 殷瑞祥 曾孝平 张 林 张培东 赵洪亮  
周 群 朱 杰

委员：（按姓氏排序）

陈隆道 房国志 高文华 高晓阳 纆新科 郭 庆 韩 力  
侯建军 胡晓光 江 桦 金明录 库锡树 黎福海 李晶皎  
李 强 李晓辉 李玉柏 林秋华 刘开华 刘乃安 毛建东  
施芝元 汪烈军 王成华 王应吉 谢松云 姚福安 张 叶  
赵旦峰

## 附件 2 全国高等学校青年教师电子技术基础、电子线路课程授课竞赛参赛选手推荐表

姓 名		性 别		职 称		贴 照 片
出生年月		身份证号				
手 机		电子邮箱				
所在学校 及院系			赛区			
参赛课程	<input type="checkbox"/> 模拟电子技术基础 <input type="checkbox"/> 数字电子技术基础 <input type="checkbox"/> 电子线路 I（低频） <input type="checkbox"/> 电子线路 II（高频） <input type="checkbox"/> 数字电路与逻辑设计      要求：五选一					
参赛 知识点	请尽量选择附件 3 中所提供备选知识点中的内容，要求填写 3 个具体的授课题目					
主讲课程 情况						
所在学校 推荐意见						

盖 章  
2016 年 月 日

1. 本表格为全国高等学校青年电子技术基础、电子线路课程授课竞赛报名表。
2. 参赛教师需完整讲授报名课程两遍（含）以上方可推荐。
3. 请确保本表格所有信息的真实性，如有虚假，责任自负。

## 附件 3 全国高等学校青年教师电子技术基础、电子线路课程授课竞赛参赛备选知识点

### 一、 模拟电子技术基础

指面向电气类、自动化类及部分非电类专业（如工程物理、生物医学、汽车电器、机电一体化……）本科生开设的有关课程，如模拟电子技术、模拟电子电路等

备选知识点：

1. 共射放大电路的组成及其工作原理
2. 放大电路的分析方法—等效电路法
3. 反馈的基本概念
4. 放大电路中反馈的判断
5. 运算电路输出电压与输入电压运算关系的分析方法
6. 模拟乘法器在运算电路中的应用
7. 有源滤波电路的类型及其识别方法
8. 三角波-方波发生电路
9. 实用音频功率放大电路的分析
10. 串联型稳压电路

### 二、 数字电子技术基础

指面向电气类、自动化类及部分非电类专业（如工程物理、生物医学、汽车电器、机电一体化……）本科生开设的有关课程，如数字电子技术、数字电子电路等

备选知识点：

1. 逻辑函数的表示方法及其相互转换
2. 具有无关项的逻辑函数及其化简
3. CMOS 反相器的工作原理及其主要特性
4. TTL 与非门的工作原理及其主要特性
5. 数据选择器的逻辑功能及其应用
6. 组合逻辑电路的设计方法
7. 时序电路（以计数器为例）的分析方法及其逻辑功能的描述方法
8. 同步时序逻辑电路的设计方法
9. 555 定时器及其应用
10. 双积分型 A/D 转换器

### 三、电子线路 I（低频）

含电子电路、模拟电子线路、低频电子线路、线性电子线路、电子线路基础等

备选知识点：

1. 双极性三极管的工作原理
2. MOS 场效应管的工作原理
3. 共发射极放大器
4. 共集电极放大器
5. 差分放大器
6. 放大器的频率响应和多级放大器的性能分析
7. 用集成运放构成信号运算电路
8. 用集成运放构成有源滤波电路
9. 反馈放大器
10. 电流源电路
11. 互补推挽功率放大器

### 四、电子线路 II（高频）

含高频电子线路、通信电子线路、非线性电子线路、射频通信电路等

备选知识点：

1. 选频回路与阻抗变换
2. 噪声概念与噪声系数计算
3. 非线性电路的幂级数逼近分析法及其应用
4. IIP3 的概念与实际意义
5. 吉尔伯特乘法器原理及应用
6. 超外差接收机的原理与实现结构
7. 小信号调谐放大器的原理与电路分析
8. 二极管平衡（双平衡）混频器的电路分析
9. LC 振荡器的起振与平衡过程分析
10. PLL 的跟踪过程及其分析
11. 直接调频电路的原理与分析
12. C 类调谐功率放大器的工作原理与指标计算

### 五、数字电路与逻辑设计

含数字逻辑电路等

备选知识点:

1. 数制与编码
2. 逻辑代数
3. 逻辑函数的化简
4. 组合逻辑电路（编码器、译码器、加法器）的分析与设计
5. 触发器
6. 同步时序逻辑电路（计数器、寄存器）的分析和设计
7. 555 定时器的工作原理及应用
8. 半导体存储器及其应用
9. 可编程逻辑器件（FPGA、CPLD）的原理及应用
10. A/D 和 D/A 电路