

介绍学子专区—2016年10月

作者: Walt Kester

共享



ADI工程部实习生的感想

在ADI公司作为混合信号物理设计实习生的经历颇具启发意义。身边的同事个个都学识渊博，与他们的交流或见面本身就是一个学习过程。最棒的就是，每一天我都在把从学校中学到的理论知识付诸于实际应用。有机会使用复杂的电路设计工具和仿真器，也许就是研究生院与行业公司之间的主要区别。作为一名电路设计爱好者，能够使用这样的工具深入了解电路分析，真是太不可思议了。这有助于我更好地理解并巩固在高级节点上实现电路设计的基本原理。

除此之外，ADI还提供“教育知识库”等许多其他资源。在我刚到这里的时候，这些资源对我的学习有很大帮助。

《模拟对话》是ADI公司的宝贵资源，可以了解设计人员对混合信号设计中各种主题的观点。学子专区是这一杂志的独特补充，对我这样初出茅庐且希望与时俱进的电路设计工程师来说是非常有用的资源。作为一名正在攻读电气工程硕士学位的学生，我希望自己的教育能与行业发展保持一致，那么当我和这个领域扬帆起航时，便能顺利实现从学生到职员的过渡。《模拟对话》中的学子专区让我始终掌握行业动态，将帮助我实现上述目标。

Shanthosh Selvarajan, ADI公司
2016年夏季工程部实习生

学子专区为您敞开大门

欢迎阅读《模拟对话》中学子专区的第一篇文章。如果您是一名电气工程专业学生或对模拟电子技术感兴趣的应届毕业生，此专栏适合您。

约50年前，ADI首次出版《模拟对话》，当时电气工程专业学生在学习电子电路、电力系统、电力机械、通信或逻辑电路方面的专业课程之前通常至少要学习四门有关直流和交流电路分析的基础课程（请注意，这是在PC、微处理器或DSP问世之前的情况）。可能已经有一两门关于FORTRAN编程的课程，用穿孔卡将程序输入主机计算机中。当时还没有计算机科学课程。电路分析需要使用纸笔和计算尺手动完成。直到20世纪70年代初，才有了手动计算器。

如今，现代电气工程课程包括许多主题（微处理器、DSP、集成电路、机器人、无线通信等），因此直流和交流电路分析的基本原理通常被缩减为一门或至多两门课程。因此，当您毕业时，您可能对微处理器和DSP比较熟悉，而对利用模数转换器、数模转换器、运算放大器和其他信号调理电路的线性电路有点生畏。

这便是ADI公司的用武之地。我们拥有丰富的线性信号调理和混合信号电路经验，在analog.com/cn上提供数千种元件。

以下是我们提供帮助的一些方式：

1. 免费提供技术书籍、教程、技术文章、应用笔记、在线研讨会和在线资源，为您当前的研究、研究项目或设计提供帮助。
2. 免费提供ADI社区网站EngineerZone®中文技术论坛，旨在为ADI产品用户提供一种轻松快捷的方式来帮助彼此解决技术问题。社区受到ADI技术支持工程师的关注，他们会解答社区成员的问题。
3. 提供经济实惠的ADALM1000主动学习模块和ADALP2000模拟部件套件，供学生在课堂内外进行实践学习。
4. 使用分线板、评估板和FPGA开发平台解决方案，轻松实现电路、项目和代码开发的试验板试验。
5. 提供基础电子在线课程，包括实验室实验。
6. 提供模拟项目思路。
7. 提供如何使用选型指南和参数搜索查找适合您设计的部件信息。

信息，为您量身定制

在接下来的几个月中，我们将更详细地探讨其中的一些方面。为确保不错过任何想要的信息，请先设置一个myAnalog帐户并注册EngineerZone。这非常简单。

您可以通过myAnalog帐户选择希望从ADI公司定期收到的信息类型。您可以订阅各种电子快讯，包括《模拟对话》杂志。根据学生以及实践工程师的反馈，他们认为这一资源非常有价值。

大多数analog.com/cn页面的右上角都有myAnalog图标，点击该图标即可注册myAnalog。

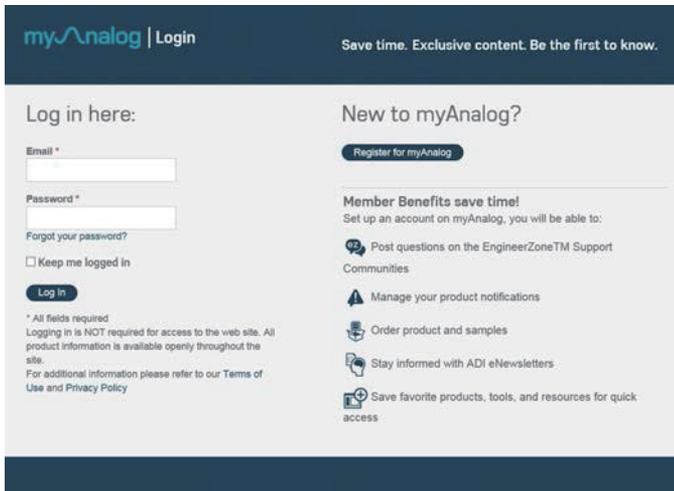


图1. myAnalog注册页面。

注册EngineerZone非常简单。只需注册myAnalog，点击“加入EngineerZone”，选择一个EngineerZone用户名，然后点击查看您的个人资料即可。注册完成后，您可以参加讨论、提问并与ADI内部和外部的工程师互动。

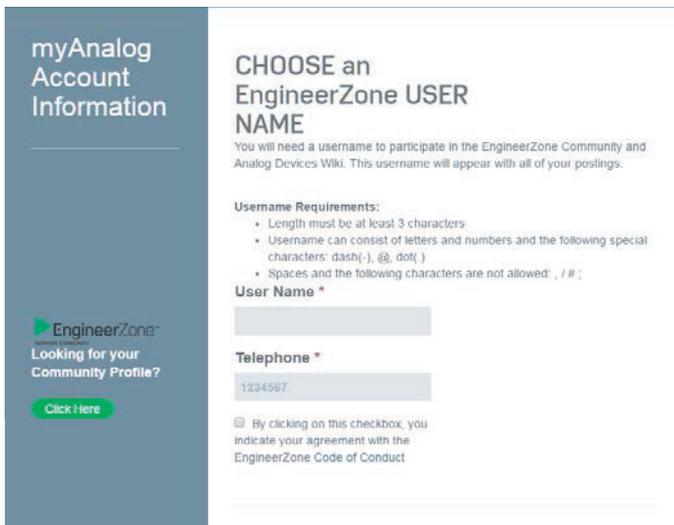


图2. EngineerZone登录页面。

Walt Kester [walt.kester@analog.com]是ADI公司企业应用工程师。在多年任职期间，他设计、开发了高速ADC、DAC、SHA、运算放大器和模拟多路复用器并提供应用支持。他撰写了许多论文和技术文章，并为ADI公司全球技术研讨会系列编撰了11本重要应用书籍；涉及的主题包括运算放大器、数据转换、电源管理、传感器信号调理、混合信号电路以及实用模拟电路设计技巧。他的最新著作《数据转换手册》(Newnes)有近1000页，是一本关于数据转换的综合指南。Walt拥有北卡罗来纳州立大学电气工程学士学位(BSEE)和杜克大学电气工程硕士学位(MSEE)。



Anne Mahaffey

只需提供少量信息便能获取大量信息

您只需提供姓名、电子邮件地址、公司或大学联系方式以及邮寄地址。而且您可以放心，我们会最大限度保护您的隐私，并且只会发送您所要求的内容。

加入技术社区

您有想在学生专栏上发表的主题吗？有问题需要解答？想要分享思路和观点？我们为您创建了名为EngineerZone的**学子专区论坛**，借此获悉您的想法和需求，以便日后在“学子专区”部分尽力满足。

保持信息灵通

除了myAnalog和EngineerZone之外，您还可以在自己最喜爱的社交媒体频道上关注ADI公司，从而始终获取最新消息。

旧时回忆

不提问就不是《模拟对话》了。我们今天的问题来自1961年的电气工程课程。该课程是北卡罗来纳州立大学Wayland P. Seagraves教授任教的《电气工程电路》(EE-201)。这个问题是在50分钟的考试期间要完成的五个问题之一。而课程中刚介绍了环路方程，考试就提出了这个问题。您能解决这一问题吗？请不要用计算器。毕竟1961年还没有计算器呢。

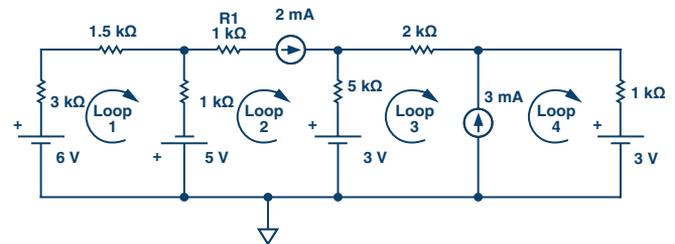


图3. 测验问题：假定理想的电路元件。计算R1两端的电压。

您可以在**学子专区论坛**EngineerZone上查看问题答案。别忘了注册。访问EngineerZone时，不妨多看看页面内容，并让我们知道该如何帮助您了解更多电气工程知识。

下次再为您介绍更多电路知识。

Walt Kester