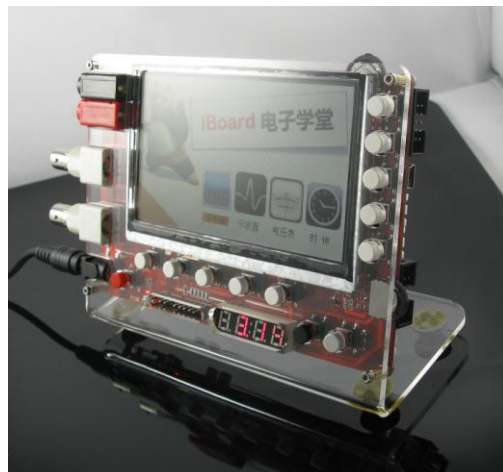




iBoard 电子学堂

《iBoard 电子学堂》
官方群号：204255896

功能简介



《iBoard 电子学堂》囊括了当今主流器件，并实现了众多基础性功能。是一款即具有基础性，又面向工程应用的综合性学习系统。它具有以下特点：

- **趋于主流：** iBoard 设计过程贯穿了“一切从实际出发”的思想。
- **资源丰富：** 囊括了成熟的 8051 单片机、电子工程师新宠“Cortex-M3”内核的 ARM 微处理器、Altera 第四代飓风 FPGA、极具性价比的 MAXII 系列 CPLD、让人眼前一亮的 4.3 寸真彩液晶以及大量的模拟电路；丰富、全面的硬件资源成为《iBoard 电子学堂》系列教程的坚实的基础。
- **模拟电路比重大：** 很多电子工程师谈“模拟”色变，由于模拟电路先天的特点，导致了其设计、调试的复杂度远高于数字电路，但是我们不能回避这个问题，对于我们来说，模拟电路更需要积累。
- **注重基础：** 《iBoard 电子学堂》从零开始与大家一起学习电子设计知识，不忽略每个细节，从器件封装到软件工程管理，从硬件电路到仪器设计；即使没有电路基础，学习起来也没有障碍。
- **注重应用：** 目前市面上开发板，大多数是围绕一个微处理器或者一个核心器件展开的，很多过程是为了学习而学习，《iBoard 电子学堂》带领大家怎么通过硬件和软件，去实现我们想要的功能，一切从实际出发，确保基础教学配合实例应用。
- **完美的灵魂——软件：** 《iBoard 电子学堂》每个例程、每个驱动都具有商业价值，他是笔者若干年来设计实践的结晶。其中包含了经过实际工程反复验证的底层驱动，包含了具有全部知识产权的 X-GUI 源代码；甚至包含了自动量程电压表、任意波发生器以及数字存储示波器等商业代码。
- **包含全功能电压表：** 《iBoard 电子学堂》带领大家从零开始制作一个全功能电压表，包含了交流、直流电压测量，正负 500V 自动量程；使学习者不但深刻理解电压表的功能，更能从设计者的角度去理解这个电压表。
- **包含全功能任意波发生器：** 《iBoard 电子学堂》包含了一个全功能任意波发生器，采样率高达 100MHz，它甚至包含了 50 欧姆功率输出。教程中，我们深度剖析如何设计一个商业化的任意波形发生器，更能体现其无限的价值。
- **包含全功能数字存储示波器：** 示波器是电子工程师的利刃，但是由于其昂贵的价格，很多初学者没有机会与其深入接触。《iBoard 电子学堂》通过从硬件、软件一路走来，剖析数字存储示波器的设计过程，不但能让学习者牢记于心，更能从根本理解示波器的基本属性。当然，它 also 具有很大的实用价值。
- **更多的优点等你发掘：** 只有行动了才能体会到《iBoard 电子学堂》的每个细节，优化的电源系统设计，优良的单键开关机电路，处理器与 FPGA 完美的任务分配，精湛的模拟通道设计，让人眼前一亮的 GUI 表现…… 更多的优点等你发掘。

硬件配置

《iBoard 电子学堂》资源丰富，它包含了一下硬件组成部分：

- **具有代表性的电源系统**：系统包含一键开关电路，抛弃传统的机械开关；并包含了 Buck 电路，Boost 电路，Buck-boost 电路，LDO 等典型的电源系统。
- **经典的 8051**：经典微控制器不遗漏，即使没有一点基础，也可以轻松学习。
- **强大的 ARM-CORTEXM3**：系统使用 72MHz 的 STM32F103VC 作为 ARM 控制器。
- **新一代的飓风四代 FPGA**：采用新一代的 Cyclone IV 作为逻辑处理器，并配有 8M SDRAM，轻松学习 NIOSII。
- **MAXII CPLD**：使用高性价比的 CPLD，自主开发的液晶驱动，性能强劲。
- **示波器通道**：系统包含一路 32M 采样率的数字示波器通道，麻雀虽小，五脏俱全。
- **任意波形发生器通道**：包含一路实用性的任意波形发生器，具有功率输出。
- **500V 输入数字电压表**：交直流输入，500V 自动量程。
- **4.3 寸 TFT 显示**：配合原创 X-GUI，显示美观大方。

软件截图



