

# Level 2 : 进阶武功秘籍

## 秘籍六 PMSM实战演练: 高效FOC无感测方案

应用32位Cortex®-M单片机实现方案

学会新唐武功秘籍，晋升32位单片机达人！

### 课程目标

透过新唐微控制器NM1200系列的高速运算能力，将其应用在直流无刷马达驱动控制产品中。

### 课程特色

课程使用新唐NM1200系列，配合新唐马达驱动开发板实际驱动直流无刷马达。

### 课程教材

采用直流无刷电机驱动开发板与新唐NM1200 MCU转接板。

### 课程内容

#### PMSM实战演练：高效FOC无感测方案

#### 秘籍六

- 新唐NM1200芯片细部与FOC驱动原理说明
- NM1200 单电阻采样FOC驱动方案上机实验 (含范例代码说明)
- NM1200 FOC无传感器驱动方案上机实验 (含范例程序代码说明)
- 具有初始位置检测的FOC无传感器驱动落地扇演示

### 课程日期 / 课程地点

**华南场** 3.22 | 重庆 6.23 | 广州南  
3.24 | 成都 11.24 | 广州北  
5.24 | 深圳

**华东场** 4.26 | 上海

本课程表为预定日期及地点，  
必要时将依实际开课情形作适当变动及调整

### 时程表 / 大纲

- 09:30 - 10:00 | Cortex®-M0 电机32位MCU系列之Roadmap及市场趋势
- 10:00 - 12:00 | 新唐NM1200芯片细部与 FOC驱动原理说明
- 12:00 - 13:00 | 午餐时间
- 13:00 - 14:30 | NM1200 单电阻采样FOC驱动方案上机实验 (含范例代码说明)
- 14:30 - 15:00 | 休息时间
- 15:00 - 16:30 | NM1200 FOC无传感器驱动方案上机实验 (含范例程序代码说明)
- 16:30 - 17:00 | 具有初始位置检测的 FOC无传感器驱动落地扇演示

### 课程报名方式 (名额有限，请速洽联络人报名)

👤 Mandy Wang 王婷  
✉️ TWang@nuvoton.com  
☎️ 86-755-83515350 ext.51655

### 备注

- \* 学员需自备Notebook。
- \* 新唐科技将提供讲义及午餐。
- \* 更多NuMicro相关信息，请上 [www.nuvoton.com/NuMicro](http://www.nuvoton.com/NuMicro) 查询。

#### NM1200 系列 高集成、低价位、低管脚、高性能32位BLDC 单片机

Part No.	Flash (Kbytes)	SRAM (Kbytes)	Data Flash	ISP ROM (Kbytes)	I/O	Timer (32-bit)	Connectivity			PWM (16-bit)	ADC (10-bit)	Comparator	ICP IAP ISP	IRC 48 MHz	Package	Operating Temp. Range (°C)
							UART	SPI	I²C							
NM1100FBAE	17.5	2	Configurable	2	17	2	1	0	0	6	8	2	✓	✓	TSSOP20	-40 to +105
NM1100XBAE	17.5	2	Configurable	2	17	2	1	0	0	6	8	2	✓	✓	QFN20	-40 to +105
NM1200TBAE	17.5	2	Configurable	2	29	2	2	1	1	6	12	2	✓	✓	QFN33	-40 to +105
NM1200ZBAE	17.5	2	Configurable	2	29	2	2	1	1	6	12	2	✓	✓	QFN33	-40 to +105
NM1200LBAE	17.5	2	Configurable	2	33	2	2	1	1	6	12	2	✓	✓	LQFP48	-40 to +105