

**NUC501 SPI Flash 刻录**  
**快速入门**  
**V1.01.001**

---

***Publication Release Date: June. 2009***

---

The information in this document is subject to change without notice.

The Nuvoton Technology Corp. shall not be liable for technical or editorial errors or omissions contained herein; nor for incidental or consequential damages resulting from the furnishing, performance, or use of this material.

This documentation may not, in whole or in part, be copied, photocopied, reproduced, translated, or reduced to any electronic medium or machine readable form without prior consent, in writing, from the Nuvoton Technology Corp.

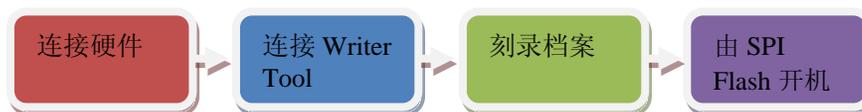
Nuvoton Technology Corp. All rights reserved.

# Table of Contents

1. 前言 .....	5
2. 连接硬件 .....	6
3. 连接 Writer Tool .....	7
4. 刻录映像档到 SPI Flash .....	9
5. 使用 SPI Flash 开机 .....	12
6. 更新记录 .....	13

# 1. 前言

本文件将介绍如何利用 Nuvoton 所提供的 501 Writer Tool 来写入用户代码到 SPI Flash 上，也就是如何将编译好的映像档写入 SPI Flash，并使用新写入的代码开机，程体流程如下图所示：

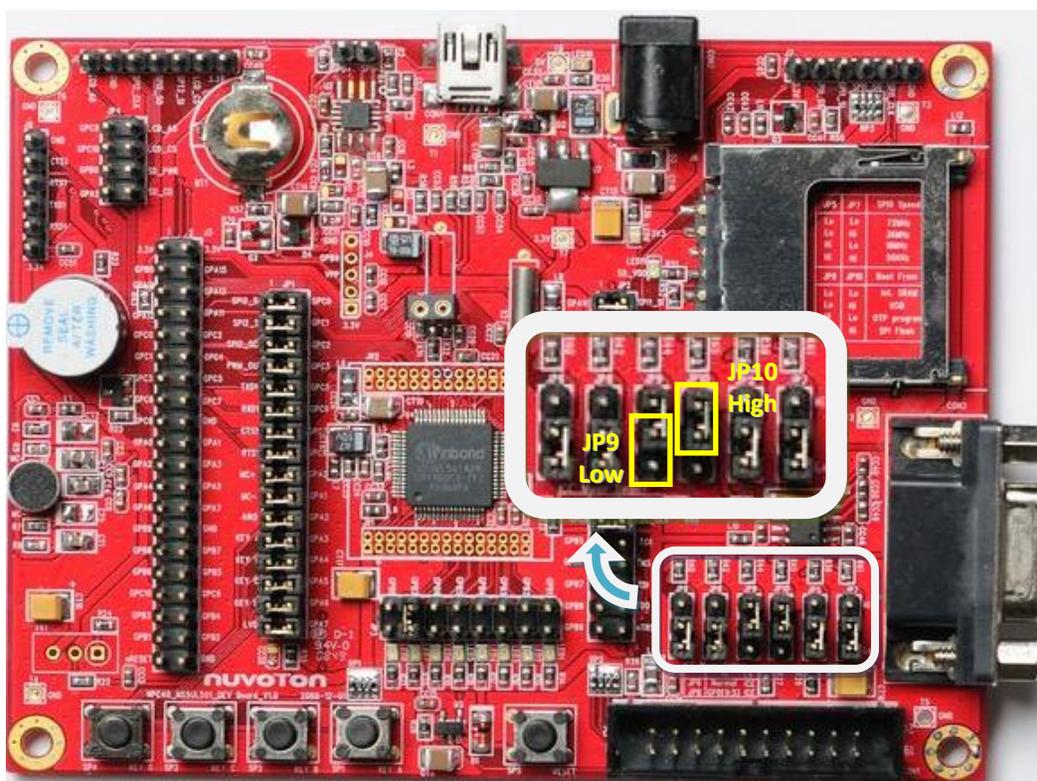


下面的章节将以 NUC501 Development Board 为例子，一一说明各个步骤。

## 2. 连接硬件

NUC501 可以透过 USB 来进行代码的写入动作。在这里我们将利用 NUC501 Development Board 为范例。

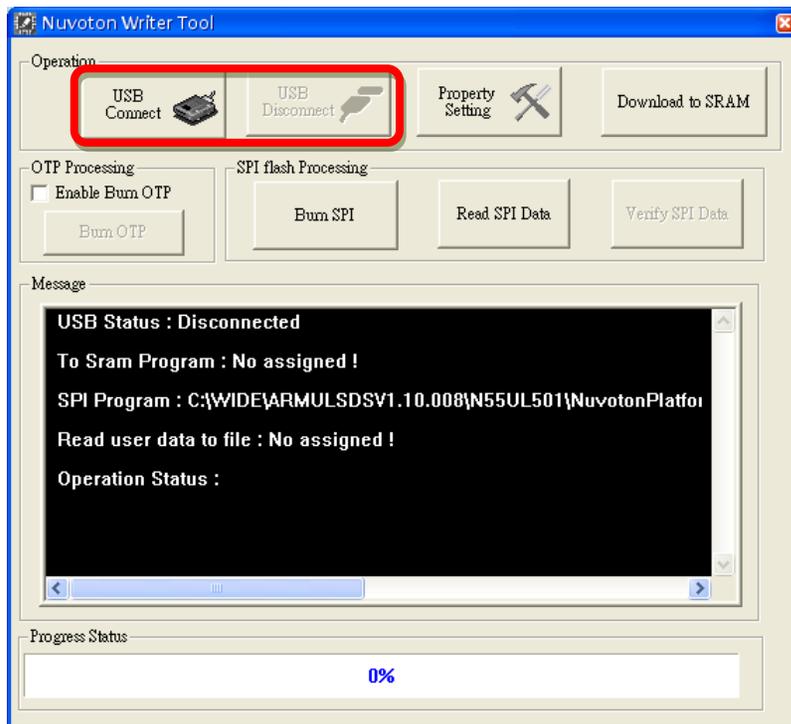
首先我们要先将 NUC501 DEV Board 的 JP9 设为低位，而 JP10 则设为高位，如下图所示：



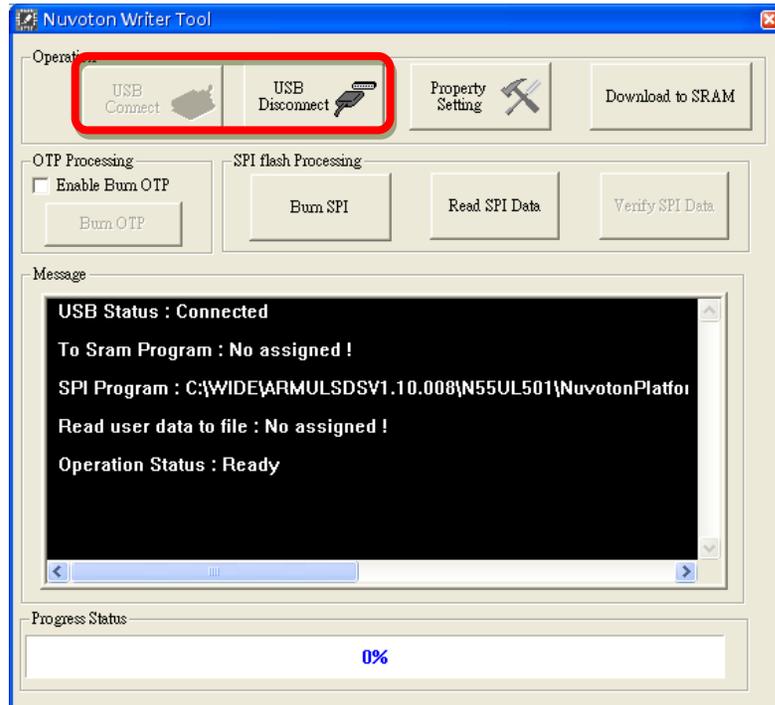
设定好 JP9,JP10 后，将 NUC501 Dev Board 透过 USB 与 PC 连手接，并重开机后，NUC501 便可以进入 USB boot 模式。

### 3. 连接 Writer Tool

硬件连接之后，便可以开始执行 Writer Tool，其对话如下图所示：



此时按下 USB Connect，如果硬件有正确连接，USB Disconnect 按钮便会启用，而 USB Connect 按钮则会停用并反白，如下图所示：

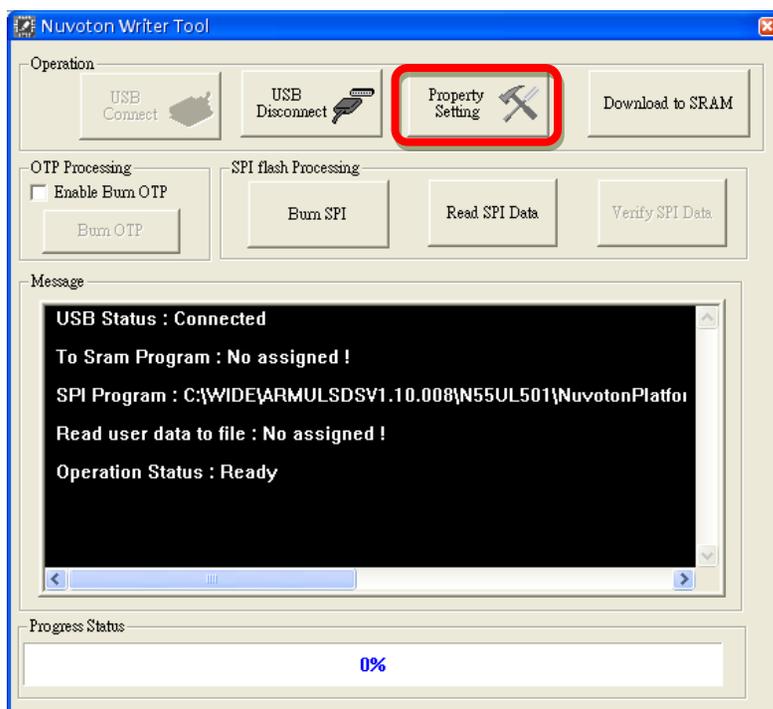


## 4. 刻录映像档到 SPI Flash

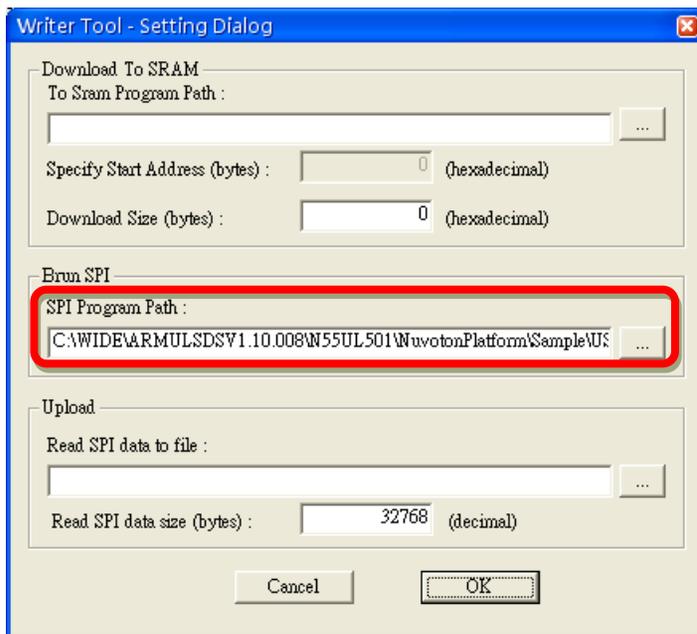
要将编译好的程序文件下载到 SPI Flash 前，须先确认该程序在联结(Link)时，所设定的加载位置 (Loading Address)，是位于 SPI Flash 的内存映像空间，也就是 0x40000000。

如果加载位置是设定为 0x0，则必须确认该程序小于 16KB，可以被 Internal Boot ROM (IBR) 在进行 SPI Boot 时，全部加载 SRAM 中，并由 SRAM 地址 0x0 开始执行。如欲了解更多细节，请参阅 Application Note: APP\_221\_0001\_Boot From SPI ROM。

编译好要下载到 NUC501 上的程序后，按下 Property Setting 按钮，以指定要下载的档案。

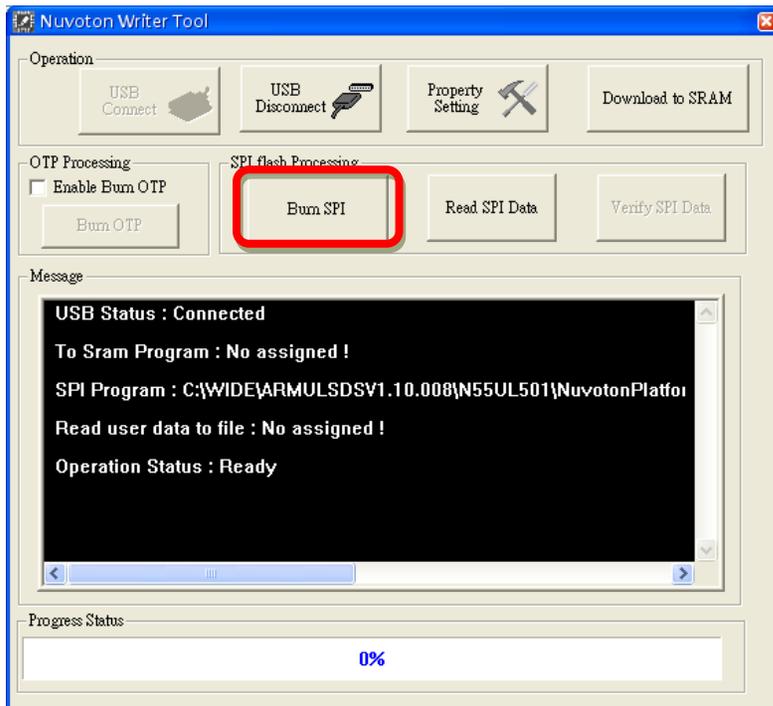


Property Setting 的对话框如下图所示：



请在 Property Setting 对话框的 SPI Program Path 中，设定要下载的档案位置，然后按下 OK 钮确认。

接下来会回到 Writer Tool 主对话框，并在主对话框按下 Burn SPI 按钮：



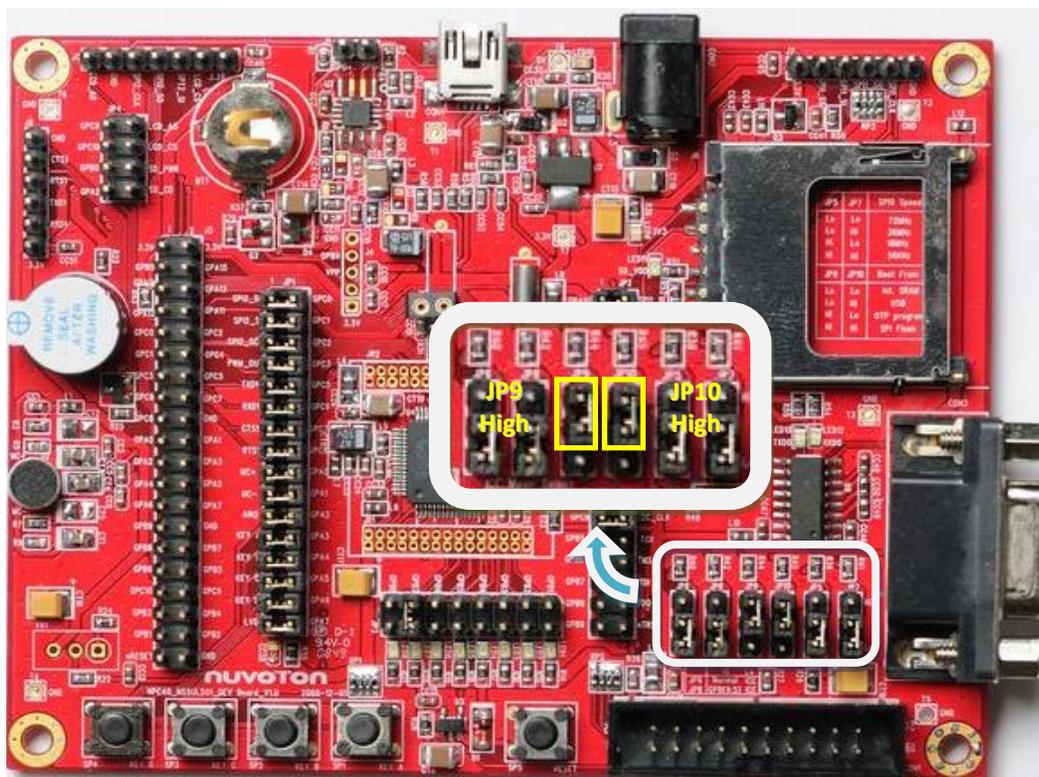
由于 Writer Tool 会在下载程序前，先对 SPI Flash 做 Chip Erase 的动作，所以按下 Burn SPI 钮后，可能会须要等一段时间，Progress Status 才会有变化。

下载刻录完成后，会有提示对话框，按确定后，就可以关闭 Writer Tool 或按 USB Disconnect 钮。

## 5. 使用 SPI Flash 开机

依上面所描述的程序，我们便可以将程序下载并刻录到 SPI Flash 里，再来便是要使用新的程序开机，因此必须将 NUC501 DEV Board 的开机设定改成由 SPI 开机(SPI Boot)。

要使用 SPI Boot，JP9, JP10 必须都设定会 High 才行，如下图所示：



接下来只要重开机，便可以使用新下载的程序开机了。

## 6. 更新记录

Version	Date	Description
V1.01.001	June. 8, 2009	• Created

### **Important Notice**

Nuvoton products are not designed, intended, authorized or warranted for use as components in equipment or systems intended for surgical implantation, atomic energy control instruments, aircraft or spacecraft instruments, transportation instruments, traffic signal instruments, combustion control instruments, or for any other applications intended to support or sustain life. Furthermore, Nuvoton products are not intended for applications whereby failure could result or lead to personal injury, death or severe property or environmental damage.

Nuvoton customers using or selling these products for such applications do so at their own risk and agree to fully indemnify Nuvoton for any damages resulting from their improper use or sales.