

## AN2569

## 应用笔记

# STM32F10xxx GPIO 应用示例

### 介绍

这篇应用笔记是为了提供关于 STM32F10xxx GPIO 外设的使用的应用示例。

这篇文档，它相关的固件库，和其他这样的应用笔记是为和STM32F10xxx 固件

库配套而写的。这些都可从意法半导体的网站上下载: [www.st.com](http://www.st.com).

# 1 使用STM32F10xxxSWJ引脚作为标准IO

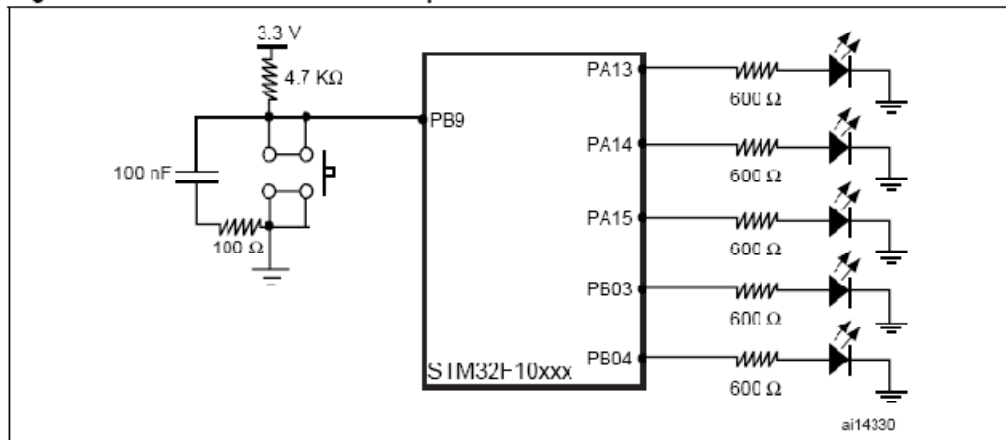
## 1.1 概述

本节介绍了如何使用 GPIO 固件库来释放 SWJ-DP 引脚（串行 JTAG 调试端口），并且重用为标准 IO

## 1.2 硬件描述

把 LED 灯与 SWJ-DP 引脚相连

Figure 1. STM32F10xxx SWJ-DP pins used as Standard IOs



## 1.3 固件描述

提供的 GPIO 驱动通过一系列的函数支持所有的 GPIO 特性。

首先，SWJ-DP 被禁用，SWJ-DP 配置为输出推挽式。五个 LED 连接到 PA13 (JTMS/SWDAT)，PA14 (JTMS/SWDAT)，PA15(JTDI)，PB03(JTDO)，PB04(JTRST)，这些 LED 在无限循环中被翻转。

注意,一旦 SWJ-DP 被禁用,和主机的调试器的连接将断开。只要 JTAG IO 仍然禁用,就不能重新建立调试连接。为了避免这种情况,PB09 被连接到一个按钮,该按钮用来禁用或者不禁用 JTAG IOs。

- 在复位时按钮按下,JTAG IO 禁用。
- 在复位时按钮没有按下,JTAG 不改变。

可参见 GPIO 示例

## 1.4 总结

SWJ-DP IO 能够用作标准 IOs,它的性能可以达到标准 IO 的 80%

## 2 修订记录

表1 修订记录

日期	修订	改变
2007-6-14	1	初次发布

## 版权声明：

**MXCHIP Corporation 拥有对该中文版文档的所有权和使用权**

**意法半导体（ST）拥有对英文原版文档的所有权和使用权**

本文档上的信息受版权保护。除非经特别许可，否则未事先经过 MXCHIP Corporation 书面许可，不得以任何方式或形式来修改、分发或复制本文档的任何部分。