

TrueSTUDIO 出现 Program “gcc” not found in PATH 的解决

前言

ST 收购 Atollic 后，终于发布了专供 STM32 使用的开发环境 TrueStudio v9.0.0 版本。此版本为全功能版本，而且完全免费。这在《免费全功能 STM32 TrueSTUDIO 9.0》一文中已有描述。

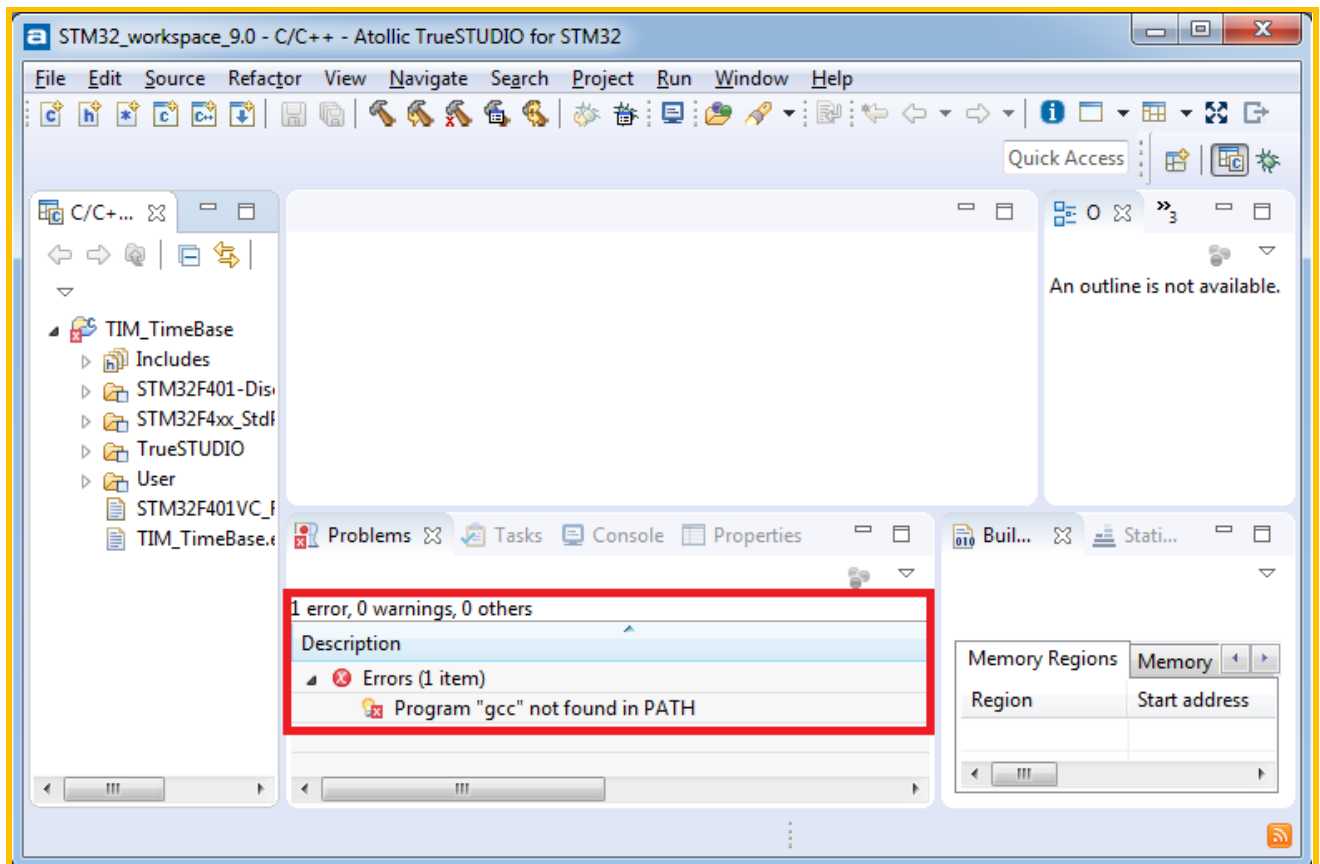
问题

在安装完最新版本的 TrueSTUDIO v9.0.0 后，打开一些以前就已经带有 TrueSTUDIO 工程的示例代码后，发现会提示 Program “gcc” not found in PATH 的问题。

调研

1. 了解问题

进入 STM32F401C discovery firmware package 也就是 STSW-STM32136 中的 STM32F401VCT6 的 TIM_TimeBase 例程，直接在\STM32F401-Discovery_FW_V1.0.0\Projects\Peripheral_Examples\TIM_TimeBase\TrueSTUDIO\TIM_TimeBase 打开工程项目，使用 TrueSTUDIO 软件。打开后，可见如下图的情况：

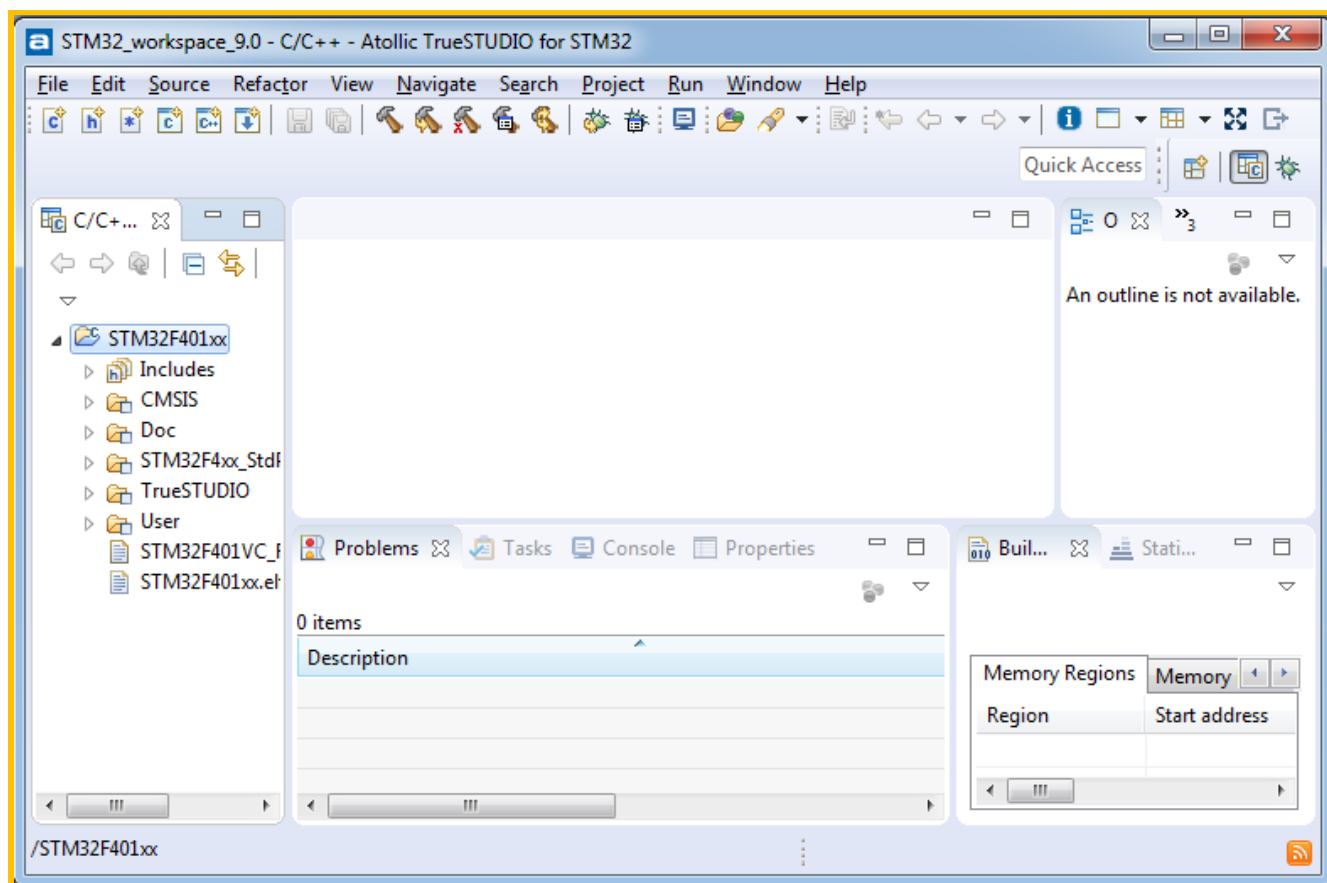


也就是说，提示存在一个错误，为 Program “gcc” not found in PATH。

2. 分析问题

再来试另一个工程项目，来自 STM32F4 标准外设库的模板：

\\STM32F4xx_DSP_StdPeriph_Lib_V1.8.0\\Project\\STM32F4xx_StdPeriph_Templates\\TrueSTUDIO\\STM32F401xx。打开项目后，如下：



并没有提示之前所出现的那个错误。

一般来讲，ST 官方发布出来的例程，那个项目文件应该是有验证过的，所以按道理 STM32F401-Discovery_FW_V1.0.0 的 TrueSTUDIO 项目本身在当时应该是没有问题的。那么为什么现在会出现这样的错误？难道是版本兼容的问题，因为 STM32F401-Discovery_FW_V1.0.0 发布时间比 STM32F4xx_DSP_StdPeriph_Lib_V1.8.0 要早很多。

通过查看 STM32F401-Discovery_FW_V1.0.0 的 Release Notes，可知其发布于 2013 年 9 月 11 日，并得知项目基于 Atollic TrueSTUDIO STM32 (TrueSTUDIO) toolchain v4.2 版本。

Development Toolchains and Compilers

- IAR Embedded Workbench for ARM (EWARM) toolchain v6.60.2
- RealView Microcontroller Development Kit (MDK-ARM) toolchain v4.73
- Atollic TrueSTUDIO STM32 (TrueSTUDIO) toolchain v4.2

再来看一下 STM32F4xx_DSP_StdPeriph_Lib_V1.8.0 的 Release Notes，可知其发布于 2016 年 11 月 9 日，项目基于 Atollic TrueSTUDIO STM32 (TrueSTUDIO) toolchain v7.0.0 版本。

Development Toolchains and Compilers

- IAR Embedded Workbench for ARM (EWARM) toolchain V7.70.1 + ST-Link
 - No software patch needed to use STM32F413_23xx devices with EWARM
- RealView Microcontroller Development Kit (MDK-ARM) toolchain V5.21a + ST-Link
 - A software patch is needed to use STM32F413_423xx devices with MDK-ARM V5.21. If you do not have this patch installed, you can download it from ARM web page.
- **STM32 TrueSTUDIO software (TrueSTUDIO) toolchain V7.0.0 +ST-Link**
 - No software patch needed to use STM32F413_423xx devices with TrueSTUDIO
- System Workbench for STM32 (SW4STM32) toolchain V1.12.0 + ST-Link
 - No software patch needed to use STM32F413_423xx devices with SW4STM32

这时候，再来打开安装完 TrueSTUDIO v9.0.0 安装目录底下的说明文件：在 C:\Program Files (x86)\Atollic\TrueSTUDIO for STM32 9.0.0\Manuals\General，可以找到一份 Upgrade guide 的 pdf 文档的快捷方式，打开此文档，可以找到如下的说明：

PREVENT “GCC NOT FOUND IN PATH” ERROR

Some old projects will issue an error in the **Problems** view saying **Program “gcc” not found in PATH**. The error is caused when the project uses a deprecated discovery method setting. The error can be removed by updating **Window Preferences** and **Project Properties** settings.

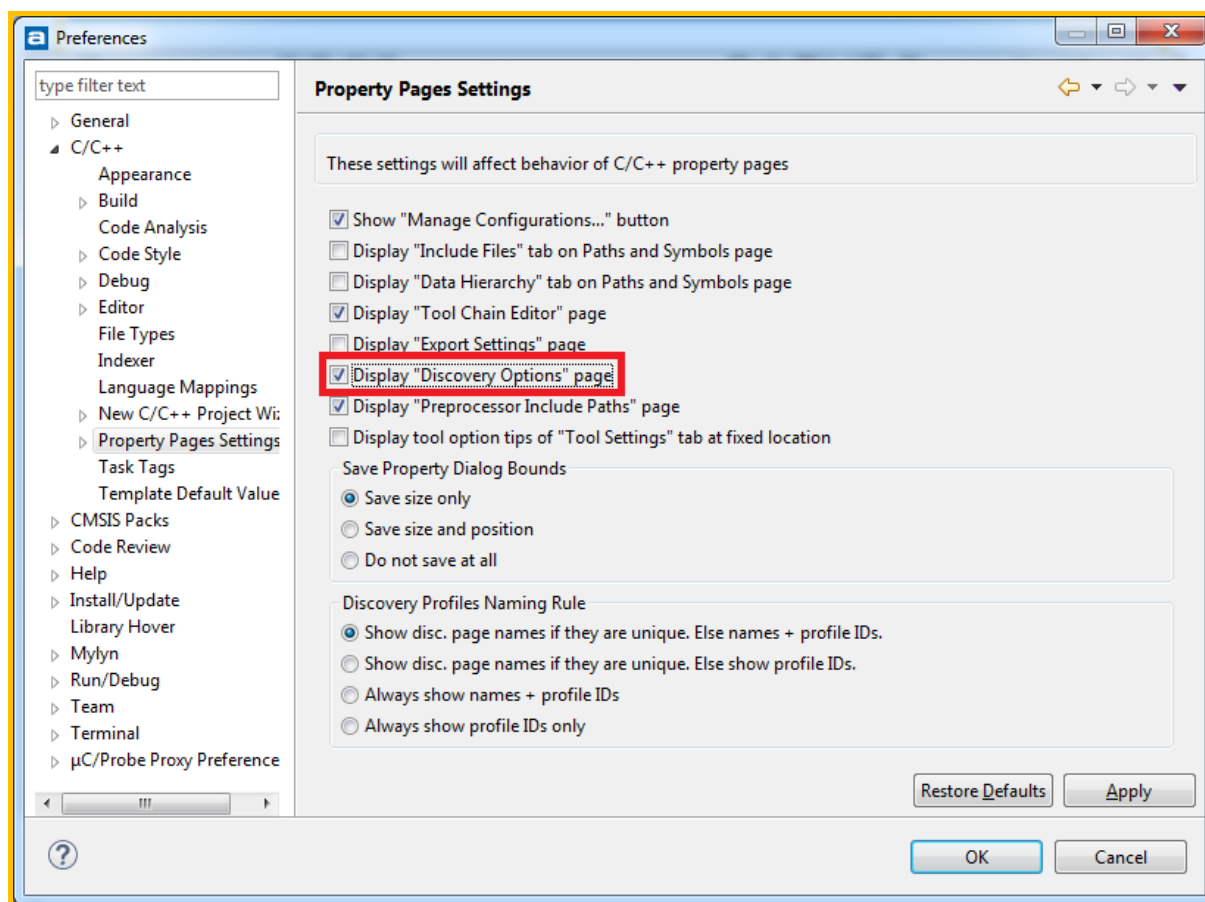
1. Open **Window, Preferences**. In **Preferences** dialog select **C/C++**, **Property Pages Settings** and enable checkbox: **Display “Discovery Options” page**.
2. Open **Project, Properties, C/C++ Build, Discovery Options** and disable checkbox: **Automate discovery of paths and symbols**.

此处告诉我们出现 Program “gcc” not found in PATH 的错误是因为在一些较老的版本项目中使用了已经弃用的配置，导致出现这样的情况。

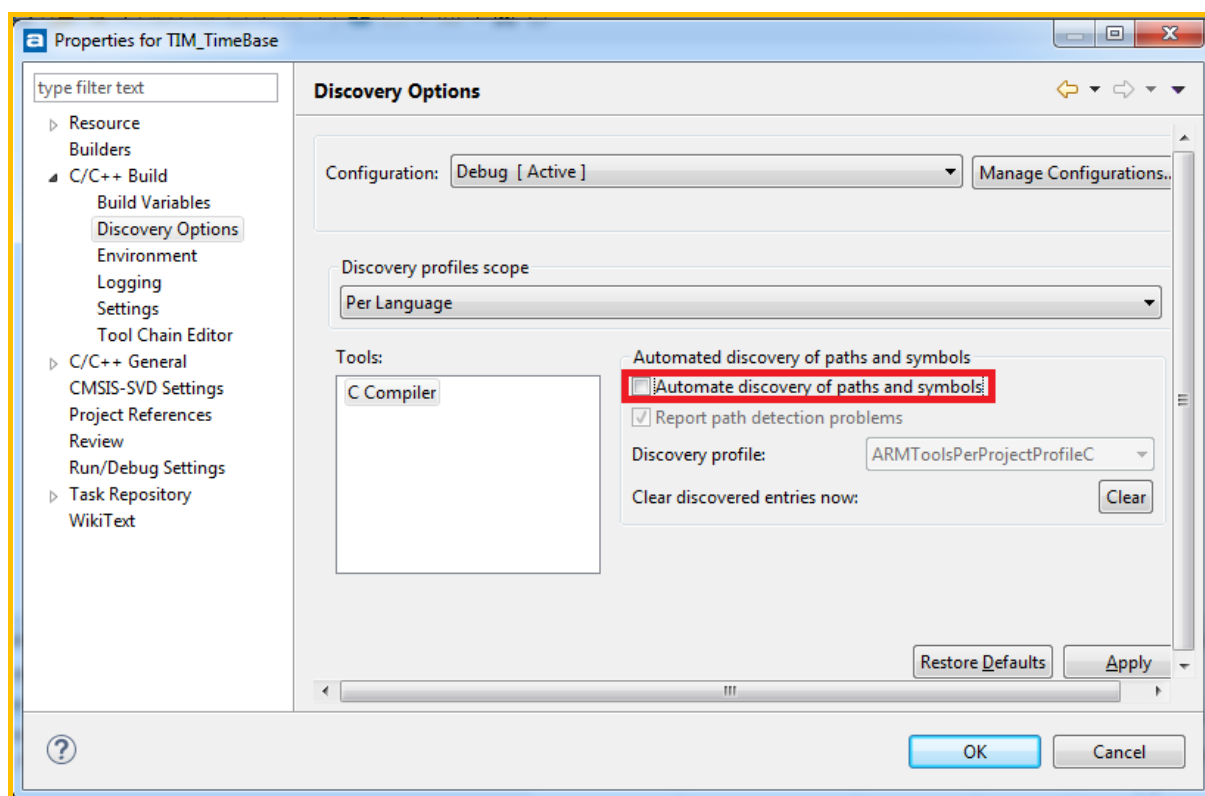
3. 问题解决

上图中同时指出了，如果遇到这样的情况，按以下步骤可以去除错误提示。

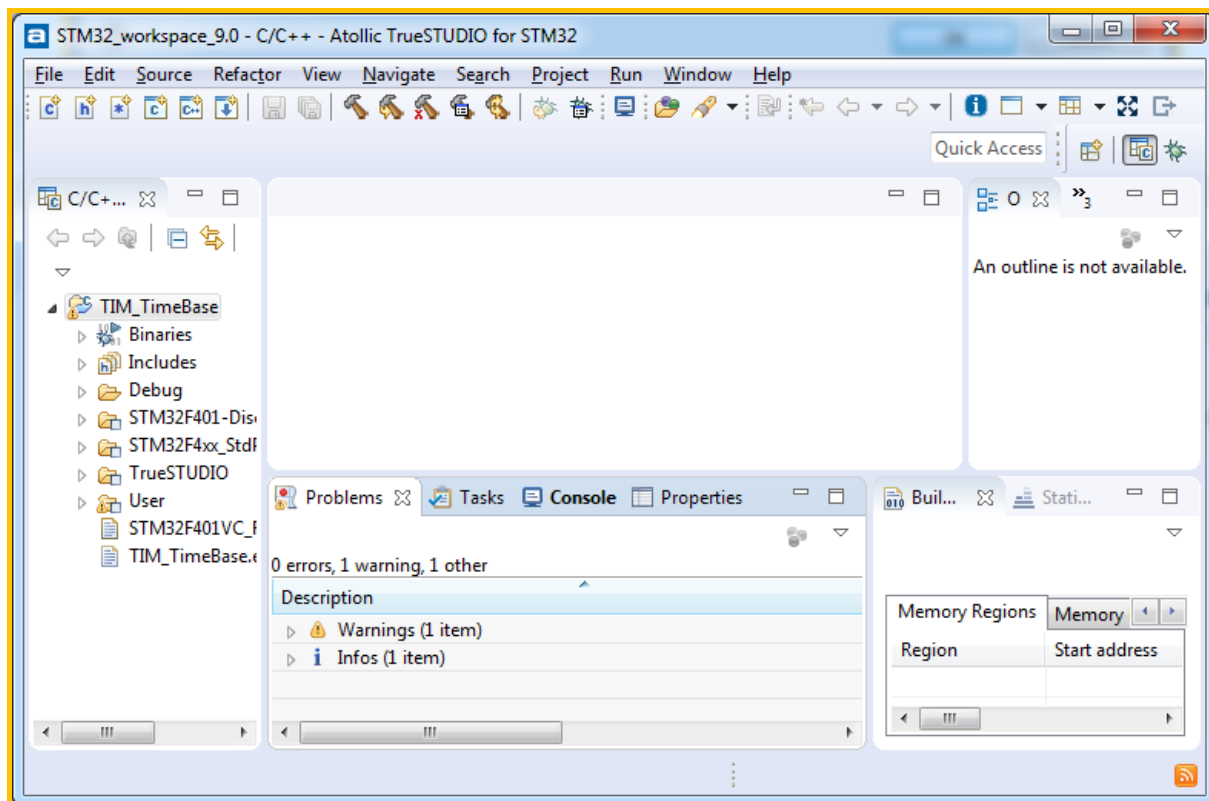
- 1) 打开菜单 “Window → Preferences”，弹出 Preferences 对话框。选择 “C/C++ → Property Pages Settings” 页面，在 Display “Discovery Options” page 前面打勾，点击 OK 按钮。如下图：



- 2) 打开菜单“Project → Properties”，弹出 Properties for TIM_Base 对话框。选择“C/C++ Build → Discovery Options”页面，去掉 Automate discovery of paths and symbols 前面的打勾，点击 OK 按钮。如下图：



3) 此时，Error 还显示在上面，必须点击一下 Build 按钮后就可以看到此 Error 消失了。如下图：



这个时候，就可以下载调试了，看到 STM32F401C-DISCO 板子上的 LED 灯亮起来并闪烁。

结论

出现 Program “gcc” not found in PATH 的错误来自于版本兼容问题。

处理

需要对 TrueSTUDIO 的配置和项目的配置进行一些修改才能消除这个错误，具体如前面所述。

重要通知 - 请仔细阅读

意法半导体公司及其子公司（“ST”）保留随时对ST 产品和/ 或本文档进行变更、更正、增强、修改和改进的权利，恕不另行通知。买方在订货之前应获取关于ST 产品的最新信息。ST 产品的销售依照订单确认时的相关ST 销售条款。

买方自行负责对ST 产品的选择和使用， ST 概不承担与应用协助或买方产品设计相关的任何责任。

ST 不对任何知识产权进行任何明示或默示的授权或许可。

转售的ST 产品如有不同于此处提供的信息的规定，将导致ST 针对该产品授予的任何保证失效。

ST 和ST 徽标是ST 的商标。所有其他产品或服务名称均为其各自所有者的财产。

本文档中的信息取代本文档所有早期版本中提供的信息。