

# 如何更换Windows 10的启动logo

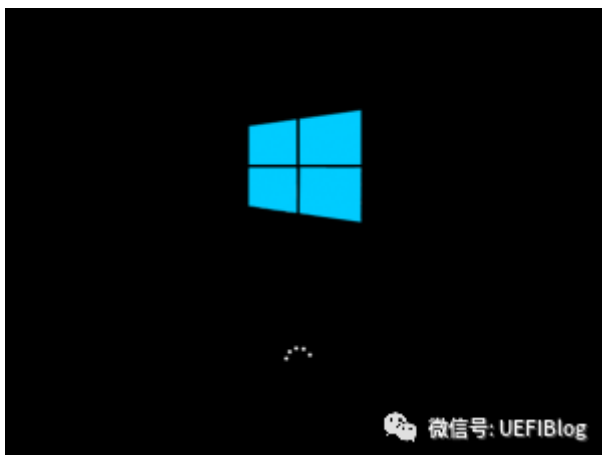


老狼   
科技盐究员

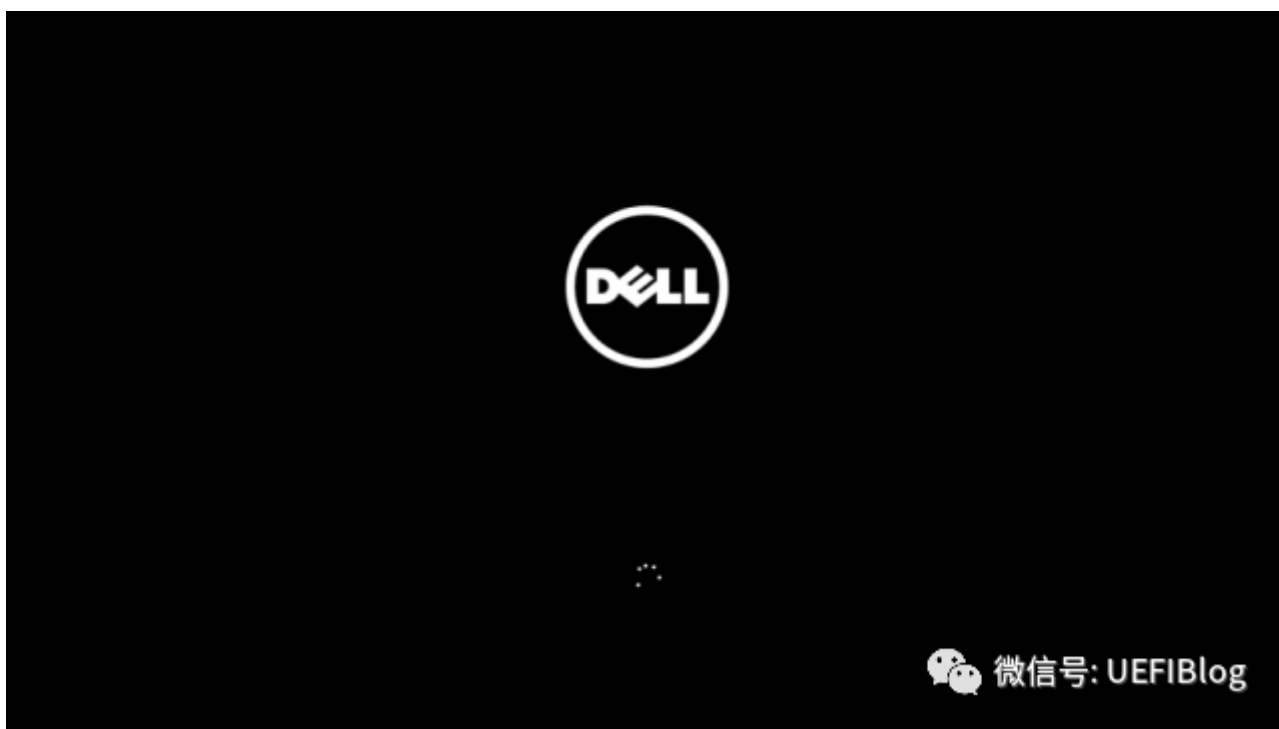
已关注

awpak78、昌维等 367 人赞同了该文章

我们日复一日看着Windows 10单调的启动画面都快看吐了。



如何你是UEFI安装的Windows 10，有时画面更加惨不忍睹：



黑乎乎的背景下，一个厂商的logo孤零零的挂在上方，像是一轮残月；下面具有微软迷之审美风格的几个小点转啊转，看似流行闪过，冥冥之中预示着宇宙的无始无终。。。。

好吧，我承认我想多了。有没有想过把家里的爱犬的图片放上去，至少画面会温馨不少：



汪星人好可爱，漫长的等待也似乎不再枯燥了。

有没有跃跃欲试啊？在动手之前，我们先来看一下可以更换启动画面背后的原理，它对我们后面动手具有理论指导意义。

## 原理

先让我们思考一个问题，为什么不同厂商的logo可以在自己出产的电脑中替换掉windows的窗户图片：Dell出产的笔记本是Dell的logo，而ASUS的笔记本是ASUS的logo呢？要知道微软可不会为不同厂商推出不同的OS的。如果我们能够把厂商的logo换成我们中意的图片，一切不就迎刃而解了吗？

你也许猜出来了，作为一个UEFI的专栏，原因当然在UEFI固件里了。UEFI在ACPI 5.0（ACPI与UEFI）时加入了BGRT表（Boot Graphics Resource Table）。它是一个可选的表单，固件用来向OS报告它希望OS在启动时显示的图片：

Field	Byte Length	Byte Offset	Description
Header			
Signature	4	0	"BGRT" Signature for the table.
Length	4	4	Length, in bytes, of the entire table
Revision	1	8	1
Checksum	1	9	Entire table must sum to zero.
OEMID	6	10	OEM ID
OEM Table ID	8	16	The table ID is the manufacturer model ID.
OEM Revision	4	24	OEM revision for supplied OEM Table ID.
Creator ID	4	28	Vendor ID of utility that created the table.
Creator Revision	4	32	Revision of utility that created the table.
Version	2	36	2-bytes (16 bit) version ID. This value must be 1.
Status	1	38	1-byte status field indicating current status about the table. Bits[7:1] = <i>Reserved (must be zero)</i> Bit [0] = Valid. A one indicates the boot image graphic is valid.
Image Type	1	39	1-byte enumerated type field indicating format of the image. 0 = Bitmap 1 – 255 <i>Reserved (for future use)</i>
Image Address	8	40	8-byte (64 bit) physical address pointing to the firmware's in-memory copy of the image bitmap.
Image Offset X	4	48	A 4-byte (32-bit) unsigned long describing the display X-offset of the boot image. (X, Y) display offset of the top left corner of the boot image. The top left corner of the display is at offset (0, 0).
Image Offset Y	4	52	A 4-byte (32-bit) unsigned long describing the display Y-offset of the boot image. (X, Y) display offset of the top left corner of the boot image. The top left corner of the display is at offset (0, 0).

BGRT表相对其他ACPI table来说很简单，主要就是图像的位置和大小。不同的主板厂商或者OEM会在UEFI固件中植入自己的logo，并在BGRT中向OS通报。我们只需要更改BGRT的image address就可以改变windows 10/8/8.1的启动logo。更妙的是，大部分BIOS会把它的启动logo传入BGRT，我们可以一箭双雕！

## 实践

原理这么简单啊，那想必很容易就可以替换掉厂商的logo了吧？现实很残酷，因为厂商的Image在固件中的位置并不固定，所以没有一个简单而统一的办法来找到并替换掉固件中的图片。我们只有因地制宜，针对不同的主板BIOS厂商使用它们自己提供的工具。

### 1. Intel NUC

NUC系列等Intel的产品，可以使用Intel Integrator Toolkit (ITK) 来替换掉固件中的Intel logo 图片。

使用说明在这里：

[download.intel.com/supp](https://download.intel.com/supp)

## 2. 使用AMI BIOS的主板

AMI的主板在市面上占据绝大多数，我们可以使用 Aptio Change Logo tool。我们可以在AMI的官网上下载到这个工具：

[ami.com/en/products/bio](http://ami.com/en/products/bio)

3.其他BIOS大家可以Google一下，一般都有。

改好后大多数情况下，**BIOS的logo和windows 10的logo都会改变!**

## 扩展阅读

1. 对于**Legacy BIOS安装**的Windows 10，以上这些并不适用。但是也别着急，我们有别的办法：

曾经有个工具叫做Boot Logo Changer，可惜只适用于Win8/Win8.1。它的原理是Crack掉Windows的bootres.dll,其中就有那个启动的著名窗户图片。它可以用PE格式支持的标准方式替换掉那个图片，十分方便。

工具虽然在Windows 10失效了，但原理依然适用，我们可以用标准的工具打开bootres.dll并替换图片即可。当然，这样会比傻瓜式的工具要麻烦一些，大家可以参阅这篇文章：

[pc2tech.com/change-boot](http://pc2tech.com/change-boot)

2. 对于**UEFI安装**的Windows，有个开源的logo替换工具，叫做HackBGRT。它是个UEFI Shell app，它会找到并替换掉BGRT中的图片。因为它是和具体BIOS厂商无关的方法，所以对所有UEFI主板都适用。

它的主页是：

[firmwaresecurity.com/ta](http://firmwaresecurity.com/ta)

它的Github repo在：

[github.com/Metabolix/Ha](https://github.com/Metabolix/Ha)

README.md里有详细使用说明。

## 结语

一开机就看见自己定制的logo，和酷酷的Windows 10启动画面既可以陶冶情操，又可以提升比格，实在是程序员看家护院的利器啊。这里有个我做好的启动画面，拿走不谢



最后提醒一句，刷BIOS一定要谨慎，稍有不慎，主板可能会变砖哦。