## 制作与使用 Windows 10 系统安装盘

上次更新时间: 2020年12月26日星期六



i 由 Smozx 提供的广告

本教程将讲述如何制作 Windows 10 系统安装盘、用系统安装盘引导计算机并安装 Windows 10。

- 本教程中的操作步骤和方法仅供参考,您可以根据自身实际情况进行适当调整。
- 如果您对该教程有任何疑问或建议,欢迎加入 Smozx 交流群。

## 目录

目录	2
Smozx 服务条款	3
Windows 10 配置要求与系统安装盘制作条件	4
准备工作	5
制作系统安装盘	6
使用系统安装盘引导计算机	8
安装 Windows 10	
初次使用体验(OOBE)	11
各大主流品牌主板/笔记本/台式机 Boot Menu 热键汇总	14
常见问题及解答	15
加入我们	21

#### Smozx 服务条款

在使用 Smozx 教程等服务之前,**请务必阅读 Smozx 服务条款。若您不同意该协议中所述任何条款或其后对协议条款的修改,请您不要使用 Smozx 提供的相关服务。** 

Smozx PDF 版条款: 位于 Smozx 管理的腾讯®群的"群文件"中。

#### Windows 10 配置要求 <sup>1</sup>与系统安装盘制作条件

#### 以下是制作 Windows 10 系统安装盘的基本要求:

	<u>处理器</u>	1 GHz 或 <b>更快的处理器</b> 或 系统单芯片 (SoC)		
_	RAM	1 GB (32 位) 或 2 GB (64 位)		
要安装 Windows	目标分区 <sup>2</sup> 推荐可用空间	不小于 16 GB(32 位操作系统) 不小于 32 GB(64 位操作系统)		
10的计算机	显卡	DirectX 9 或更高版本 (包含 WDDM 1.0 驱动程序)		
	显示器	800x600		
_	互联网连接 (可选)	Windows 更新等部分互联网服务需要连接互联网才能使用。		
	当前操作系统	Windows 7 (Server 2008) 或更高版本的 Windows		
用来制作系 统安装盘的	系统分区 3最小可用空间	16GB		
计算机	互联网连接	如果您尚未下载安装所需的 ISO 文件,您可能需要连接互 联网来下载(大小约 5GB)。		
	标称容量 <sup>5</sup>	不小于 8GB		
USB 闪存盘 4	可用空间	不小于 6GB		
	分区格式	若要使用 UEFI 模式安装 Windows,需为 FAT32		

- 本教程不适用于 Mac。有关如何在 Mac 上安装 Windows 10 或制作 Windows 10 系统安装盘,请访问
   Apple 官方网站: <a href="https://support.apple.com/zh-cn/HT201468">https://support.apple.com/zh-cn/HT201468</a>
- 不推荐使用读卡器、扩展坞等接口转换设备。在某些计算机上,这些设备可能会出现问题。
- 制作系统安装盘会清空 U 盘内所有数据。请提前做好数据备份。

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>部分数据引用自 Microsoft 官方网站: <a href="https://www.microsoft.com/zh-cn/windows/windows-10-specifications">https://www.microsoft.com/zh-cn/windows/windows-10-specifications</a>。有关 Windows 10 配置要求的详细信息,请访问官方网站。

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>目标分区即**您要安装 Windows 的分区**。目标分区可用空间最少为 12661MB(约 12.36GB),否则将无法使用 setup 程序安装。有关"分区"的介绍说明,请参阅"<u>常见问题及解答</u>"章节。

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> 这里指当前 Windows 所安装到的分区。后文均简称"系统分区"。

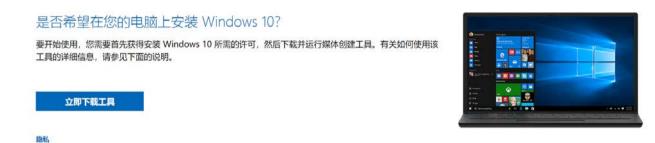
<sup>4</sup>本系列教程已经不再支持制作光盘系统安装盘。如果您有需要,请联系我们获取支持。

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> 实际可用容量往往小于标称容量。请以在 Windows 中显示的实际容量为准。

#### 准备工作

- 请确认您要制作 Windows 10 系统安装盘的计算机及其操作系统均运行正常,例如近期没有出现毫无征兆的死机、花屏、黑屏、蓝屏、应用程序无响应等问题。这些问题可能导致 Windows 的下载、安装失败,甚至导致计算机无法正常启动或无法工作。如果存在这些问题,请更换另一台满足配置需求且运行正常的计算机。
- 在要制作 Windows 系统安装盘的计算机上,**退出并卸载所有第三方杀毒软件**。
- 请提前备份系统分区里的重要文件,并及时保存您的工作进度。

#### 制作系统安装盘



- 如果您在打开工具时遇到错误,请校准系统时钟后重试。
- 2. 在"适用的声明和许可条款"页,如果您接受此条款,请点击"接受"。

### 适用的声明和许可条款

请阅读此文档, 了解其中内容。

3. 在"您想执行什么操作?"页面,选择"为另一台电脑创建安装介质 (U 盘、DVD 或 ISO 文件)",点击 "下一步"。

#### 你想执行什么操作?

- 立即升级这台电脑
- 为另一台电脑创建安装介质(U 盘、DVD 或 ISO 文件)
- 4. 在"选择语言、体系结构和版本"页面,点击"下一步"。

### 选择语言、体系结构和版本

请从可用选项中选择一个以继续。



5. 在"选择要使用的介质"页面,选择"U盘",点击"下一步"。

#### 选择要使用的介质

如果要在其他分区上安装 Windows 10,则需要创建介质,然后运行它以进行安装。

● U 盘

大小至少为 8 GB。

○ ISO 文件

稍后,你需要将 ISO 文件刻录到 DVD。

- 6. 在"选择 U 盘"页面,选择要制作为 Windows 系统安装盘的 U 盘, 点击"下一步"。
  - 如果驱动器列表没有出现您的 U 盘,请确保 U 盘工作正常,并显示在了 Windows 资源管理器中;否则,请尝试重新插拔 U 盘、换个 USB 接口或更换 U 盘。

#### 选择U盘

将删除 U 盘上的文件。若要保留这些文件,请立即将它们备份到其他保存位置。

#### 刷新驱动器列表

可移动驱动器 E: (RM\_STORAGE)

7. MCT 将自动联网下载。请等待制作完毕。

#### 正在下载 Windows 10

你可以继续使用电脑,丝毫不受影响。

进度: 0%

8. 制作完毕后,点击"完成",等待 MCT 退出后,取出 U 盘。

#### 你的 U 盘已准备就绪

E:\

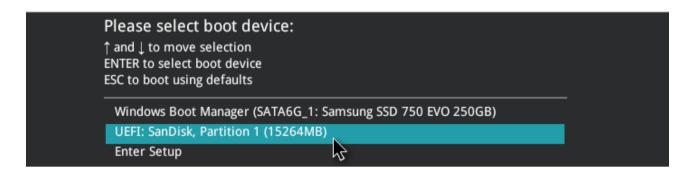
# 安装程序正在进行清理,完成之后才会关闭

···· 这可能需要几分钟时间。

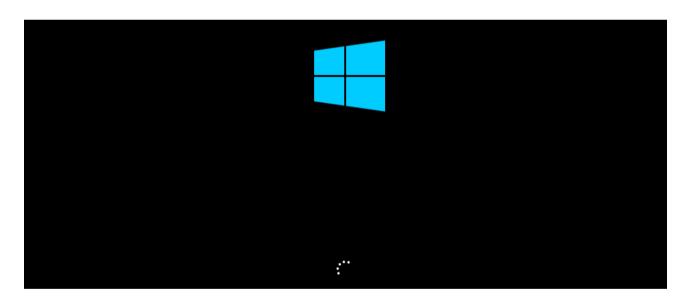
#### 使用系统安装盘引导计算机

如果您在使用 Windows 系统安装盘引导计算机的过程中遇到问题或错误,请参见"常见问题及解答"章节。

- 1. 将系统安装盘连接要重新安装 Windows 的计算机,在开机状态下重新启动计算机(或在关机状态下启动计算机)。
- 2. 在主板品牌 logo 出现之前,连续按下启动选择菜单 (Boot Menu) 的热键,直到启动选择菜单出现。



- 部分主板在开启快速启动后,可能不显示主板品牌 logo。
- 如果您不清楚您计算机主板的启动选择菜单热键,您可以参阅"<u>各大主流品牌主板/笔记本/台式机 Boot Menu 快捷键汇总</u>"章节,或咨询主板制造商,或联系我们获取支持。
- 在进行下一步操作之前,请务必参阅"常见问题及解答"章节中有关 UEFI 和 GPT 的解释说明。
- 3. 用键盘方向键选中系统安装盘的启动项并按下回车,或用鼠标点击系统安装盘的启动项。计算机将自动尝试从系统安装盘启动并加载安装程序,请等待。



• 如果您使用光盘系统安装盘引导计算机,您可能会看到"Press any key to boot from CD or DVD",此时请立即按下键盘上的任意键。



#### 安装 Windows 10

如果您在安装 Windows 过程中遇到问题或错误,请参考"常见问题及解答"章节。

1. 在 Windows 安装程序对话框中,选择语言、时间和货币格式、键盘和输入方法,然后点击"下一步"-"现在安装",等待 Windows 加载。

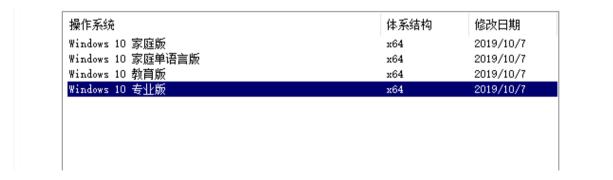


2. 在"激活 Windows"页面,选择"我没有产品密钥"。

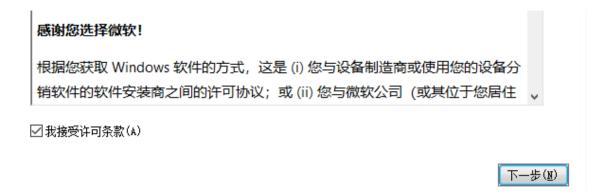
产品密钥像这样: XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX

如果你正在重新安装 Windows,请选择"我没有产品密钥"。稍后将自动激活你的 Windows 副本。

- 3. 在"选择要安装的操作系统"页面,选择"Windows 10 专业版"。
  - 如果您已经购买其他版本的 Windows,请选择您所购买的版本。



4. 在"适用的声明和许可条款"页面,如果您接受相关协议,请勾选"我接受许可条款"并点击"下一步"。



5. 在"您想执行哪种类型的安装?"页面,选择"自定义:仅安装 Windows (高级)"。



6. 在"您想将 Windows 安装在哪里?"页面,选择您想安装 Windows 的分区,点击"下一步"。



- 请提前备份系统分区里的重要文件。
- 7. Windows 将自动开始安装,安装期间会自动重新启动几次计算机,请等待。
  - 安装 Windows 可能需要花费较长时间,具体时间取决于您的计算机配置。一般情况下,配置越高,安装所需时间越短。



#### 初次使用体验(OOBE)

Windows 安装完成后,将自动进入初次使用体验 (Out-Of-Box Experience,以下简称 OOBE)。

OOBE 的界面、内容等可能会不定时更新,因而本教程的内容具有一定滞后性,请以您的实际情况为准。

如果您在 OOBE 设置过程中遇到错误,请参见"<u>常见问题及解答</u>"章节。

1. Windows 安装完成后,将加载 OOBE。请等待。



2. 在"让我们先从区域设置开始"页面,选择您所在的国家,点击"是"。



3. 在"这种键盘布局是否合适?"页面,选择您最常用的键盘布局,点击"是"。



- 4. 在"是否想要添加第二种键盘布局?"页面,点击"跳过"。
  - 如果您的组织(公司或团体等)管理您的设备,您可能**需要连接互联网**来登录您的工作企业账户或将某些策略配置到您的计算机上。
  - 如果这是您的个人计算机,或者您的组织并未对您的设备进行管理,请**暂时断开互联网连接,例如不要连接** WiFi、拔出网线。

## 是否想要添加第二种键盘布局?

5. 在"让我们为你连接到网络"页面,选择"我没有 Internet 连接"。

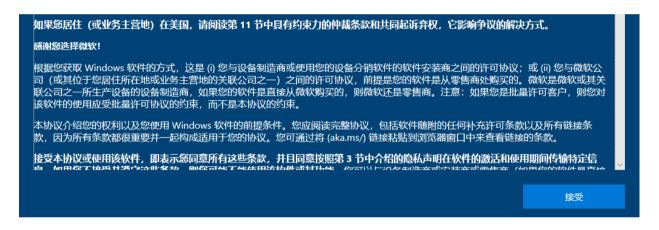


我没有 Internet 连接

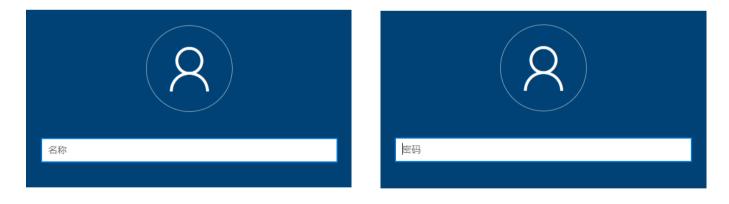
6. 在"连接到 Internet 后,还有更多内容等你发现"页面,点击"继续执行有限设置"。



7. 在 "Windows 10 许可协议"页面,如果您同意许可协议,点击"接受"。



8. 在"谁将会使用这台电脑?"页面,输入帐户名;点击"下一步",输入帐户密码。



9. 在"为你的设备选择隐私设置"页面,根据个人需要进行选择,然后点击"接受"。



10. 在"在具有活动历史记录的设备上执行更多操作"和"从数字助理获取帮助"页面,选择"拒绝"。



11. 在"让 Cortana 帮助你完成操作"页面,选择"以后再说"。



12. 等待 Windows 完成设置。完成后,即可进入桌面。



## 各大主流品牌主板/笔记本/台式机 Boot Menu 热键汇总

主板品牌	启动菜单热键	笔记本品牌	启动菜单热键	台式机品牌	启动菜单热键
昂达	F11	联想 Lenovo	F12	联想 Lenovo	F12
顶星	F11/F12	宏碁 Acer	F12	惠普 HP	F12
富士康	ESC/F12	华硕 ASUS	ESC	宏碁	F12
冠盟	F11/F12	惠普 HP	F9	戴尔 Dell	ESC
冠铭	F9	戴尔 Dell	F12	神舟 Hasee	F12
华擎 ASRock	F11	神舟 Hasee	F12	华硕 ASUS	F8
华硕 ASUS	F8	东芝 Toshiba	F12	方正	F12
技嘉 GIGABYTE	F12	三星 Samsung	F12	清华同方	F12
杰微	ESC/F8	IBM	F12	海尔 Haier	F12
捷波	ESC	富士通	F12	明基	F8
精英	ESC/F11	海尔 Haier	F12		
梅捷	ESC/F12	方正	F12		
铭瑄	ESC	清华同方	F12		
磐英	ESC	微星 MSI	F11		
磐正	ESC	明基	F9		
七彩虹 Colorful	ESC/F11	技嘉 GIGABYTE	F12		
双敏	ESC	Gateway	F12		
斯巴达卡	ESC	eMachines	F12		
微星 MSI	F11	索尼 SONY	F12		
翔升	F10	苹果 Apple	长按 Option		
英特尔 Intel	F6/F12				
盈通	F8				
映泰	F9				
致铭	F12				

#### 1. 什么是分区 6?

• 硬盘分区是指将硬盘的整体存储空间划分成多个独立的区域,分别用来安装操作系统、安装应用程序以及存储数据文件等,这些区域就是"C盘""D盘""E盘"等。

"C" "D" "E" 等英文字母是**盘符**,盘符使操作系统和应用程序能更加方便地访问分区。

- 一般情况下,每个分区都会在初始化时被操作系统分配一个盘符,盘符具有唯一性,不能重复。
- 在键盘上按下 Windows 徽标键+E,或者打开"此电脑"(Windows 10) / "这台电脑"(Windows 8/8.1) / "计算机"(Windows 7),即可看到当前已分配盘符的分区,如图所示;



以上图为例,这说明当前有两个已分配盘符且未被隐藏的分区,分别是 C 和 D 盘。您可以清楚地看到每个分区的显示图标、名称、容量条、可用空间和总空间等信息。

- 一般情况下,安装操作系统的分区盘符是 C,且显示图标中**含有 Windows 徽标**。
- 2. 无法进入 Boot Menu 启动菜单,计算机仍然从硬盘启动。
  - ✓ 您可以依次尝试以下操作排除问题:
    - 确保键盘工作正常。
    - **确保在计算机的 BIOS 启动前后连续地按下了正确的启动菜单热键。** 按下错误的按键没有效果。

部分主板不支持长按启动菜单热键进入启动菜单,但 Mac 除外:需要长按 Option 键。

确保 BIOS 设置中已经打开启动菜单功能。
 有关如何打开启动菜单功能,请咨询您的主板制造商或联系我们获取支持。

- 确保计算机没有安装硬件控制软件。
  如 DeepFreeze、联想硬盘保护系统、vDTS等,这些软件可能阻止您访问启动菜单。
- 如果您始终无法进入启动菜单,还可以**更改 BIOS 中的启动顺序**(可能需要同时更改其他设置)来使用系统安装盘引导计算机。有关如何在 BIOS 中更改启动顺序,请咨询主板制造商或联系我们获取支持。
- 3. 进入 Boot Menu 启动菜单后,我选择了系统安装盘,但**计算机并没有从这些设备启动,而是从其他设备** (如网卡、硬盘等)启动了。
  - ✓ 您可以依次尝试以下操作排除问题:

\_

<sup>6</sup> 部分资料引用自百度百科:

• **确保您的系统安装盘连接稳定可靠(接口牢固不松动、触点接触良好)。** 您可以尝试换个接口。

#### • 尝试重新制作系统安装盘。

如果您的系统安装盘制作过程中失败或出现错误,可能出现此问题,例如:

如果您在制作过程中没有完全关闭或卸载第三方安全软件,这些安全软件的后台进程可能会错误地拦截 MCT。

如果您的系统安装盘此前存在分区表问题,计算机可能无法正常读取其中的数据。对于 MBR 格式的 U 盘或移动硬盘,您可以尝试重建 MBR 并重新制作系统安装盘。

- 尝试更换另一块 U 盘/移动硬盘/光盘, 然后重新制作系统安装盘。
- 4. UEFI 启动模式有什么优点?为什么推荐使用 UEFI 启动模式?
  - ✓ 相对于传统 Legacy 启动模式, UEFI 模式拥有以下优势:
    - 支持 Windows 10 安全功能,如安全启动(Secure Boot)、Windows Defender Credential Guard、Windows Defender Exploit Guard 等先进功能。
    - 计算机启动更快,所需时间更短。
    - 支持超过 2TB 或超过 4 个分区的硬盘。
    - 支持网络多播。
    - 支持 UEFI 固件驱动程序、应用程序和 OPROM。
- 5. 怎么看我的计算机是否支持 UEFI 启动模式?如何开启 UEFI 启动模式?
  - ✓ 您可以咨询主板制造商或联系我们获取支持。较新的主板一般都默认开启 UEFI 模式。
- 6. 使用 UEFI 启动模式的条件?
  - ✓ 一般情况下,若要使用 UEFI 模式,Windows 所在的硬盘分区表类型必须为 GPT。
- 7. 如何查看硬盘的分区表类型?
  - ✓ 使用磁盘管理查看:
    - 在 Windows 7 中,右键桌面上的"计算机"-"管理",在弹出窗口的左侧列表中点击"磁盘管理",即可在右侧区域显示硬盘的基本信息,如下图:



• 右键您想要查看分区表的硬盘,选择"属性",如下图:



• 在弹出的窗口中,选择"卷"选项卡,即可在"磁盘分区形式"中看到硬盘分区表格式。



- ✓ 使用 DiskPart 工具查看 (在系统安装盘引导 Windows 安装环境下):
  - 使用系统安装盘引导计算机。出现 Windows 安装程序对话框后,**同时按下键盘上的 Shift 和 F10**,在弹出的命令行窗口中输入 diskpart,回车,如图。

```
Microsoft Windows [版本 10.0.19041.487]
(c) 2020 Microsoft Corporation. 保留所有权利。
C:\Windows\system32>diskpart
```

• 输入 list disk , 回车 , 如图 。请不要遗漏空格。

```
Microsoft DiskPart 版本 10.0.19041.1
Copyright (C) Microsoft Corporation.
在计算机上: LENOVO-PC
DISKPART> list disk
```

• 您将看到计算机上连接的所有硬盘及简略属性。

如果硬盘的分区表为 GPT,则 GPT 列相应的位置会出现一个星号\*标志。

您可以通过查看硬盘的"大小"信息辨别区分硬盘。



8. 如何将硬盘的分区表转换为 GPT?

在转换之前,请务必**确认您的计算机支持 UEFI 启动模式**,以及**确认您要安装 Windows 的硬盘上没有任何尚未备份的数据**。

- ✓ 使用 Windows 安装程序转换硬盘分区表:
  - 使用系统安装盘引导计算机,按照正常步骤安装 Windows。

在 "您想将 Windows 安装在哪里?"页面,将您要转换为 GPT 分区表的硬盘上的所有分区全部删除:
 选中一个分区,然后点击"删除",重复此步骤,直到该硬盘上只剩下一个"未分配的空间",如下图:



• 如果您需要手动创建分区,请**选中"未分配的空间"**,然后点击"新建",输入您要创建的新分区的大小(单位为 MB, 1GB=1024MB),然后点击"确定"。

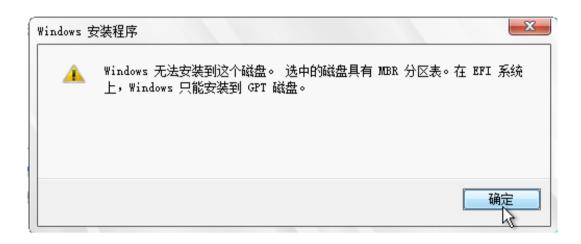
输入框内的默认数字是您可以创建的最大大小。

• 在创建一块硬盘上的第一个分区时,Windows 会自动创建系统分区(EFI 分区)和 MSR 分区,请不要删除或改动这两个分区。

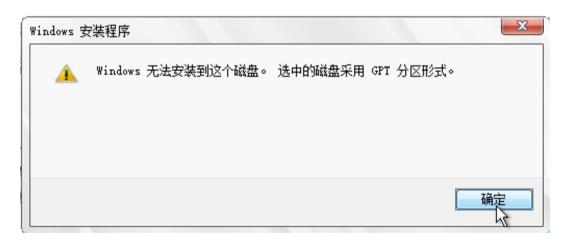


- 如果您不想手动创建分区,请选中"未分配的空间",点击"下一步"开始安装 Windows。Windows 会自动创建 EFI 和 MSR 分区。
- 9. 在安装 Windows 过程中出现"选择要安装的驱动程序"页面。
  - ✓ 您可以依次尝试以下操作排除问题:
    - 插入包含主板驱动的光盘或 U 盘(如果有)。
    - 拔出特殊硬件,或加载特殊硬件的驱动程序。
       如果您的计算机连接了不受支持的特殊硬件,请暂时拔掉该硬件,或者插入包含相应驱动程序的光盘或
       U盘,或通过浏览计算机导入驱动程序文件。
    - 尝试重新插拔 U 盘或重新推入光盘。 如果使用 U 盘系统安装盘,请尝试更换 USB 口或插入 USB 2.0 接口。
    - 尝试重新制作系统安装盘并重新安装 Windows。如果系统安装盘制作过程中出现错误,可能导致此问题。
    - 此外,您还可以通过**替换 U 盘、硬盘或更换计算机**来确定问题的来源。

- 10. 错误提示"我们无法创建新的分区,也找不到现有的分区。有关详细信息,请参阅安装日志文件。"
  - ✓ 您可以依次尝试以下操作排除问题:
    - 尝试重新启动计算机并再次使用系统安装盘引导。
    - 将硬盘上所有的分区全部删除。全部删除后,您也可以再次分区。
- 11. 错误提示 "Windows 无法安装到这个磁盘。选中的磁盘具有 MBR 分区表。在 EFI 系统上,Windows 只能安装到 GPT 磁盘。"



- ✓ 这代表您使用了 UEFI 模式引导计算机从系统安装盘启动, 但硬盘的分区表为 MBR 类型。有两种解决方案:
  - (推荐) 更改硬盘分区表类型。您可以将硬盘的分区表转换为 GPT 类型后继续安装,转换前请确保您已经备份数据。转换方法请参见上文。
  - **更改计算机的启动模式**。重新启动计算机,在启动选择菜单选择不带"UEFI:"或"EFI:"前缀的系统安装盘启动项,计算机将会以 Legacy 模式从系统安装盘启动,您可以继续安装。
- 12. 错误提示 "Windows 无法安装到这个磁盘。选中的磁盘采用 GPT 分区形式。"



- ✓ 这代表您使用了 Legacy 模式引导计算机从系统安装盘启动,但硬盘的分区表为 GPT 类型。有两种解决方案:
  - (推荐) 更改计算机的启动模式。重新启动计算机,在启动选择菜单选择带有"UEFI:"或"EFI:"前缀的系统安装盘启动项。计算机将会以 UEFI 模式从系统安装盘启动,您可以继续安装。
  - **更改硬盘分区表类型**。您可以将硬盘的分区表转换为 MBR 类型后继续安装,转换前请确保您已经备份数据。

- 13. 错误提示 "Windows 无法安装所需的文件。文件可能损坏或丢失。请确保安装所需的所有文件可用,并重新启动安装。错误代码:0xXXXXXXXX"
  - ✓ 您可以依次尝试以下操作排除问题:
    - **重新制作系统安装盘并重新安装 Windows。** Windows 10 安装文件缺失或损坏、系统安装盘制作过程中 发生错误都可能引发该错误。
    - 如果开启了安全启动 (Secure Boot, Security Boot) , 尝试**暂时关闭安全启动**。
    - 尝试将要安装 Windows 的分区格式化,或删除该分区后重新创建分区。
    - **确保安装 Windows 过程中所有硬件工作正常、安装恰当**。如果您的系统安装盘、硬盘、内存等硬件本身存在质量性问题或安装不恰当,安装可能会出错。
    - 此外,您还可以通过**替换 U 盘、硬盘或计算机**来确定问题的来源。
- 14. 错误提示 "Windows 无法完成安装。若要在此计算机上安装 Windows,请重新启动安装。"
  - ✓ 您可以依次尝试以下操作排除问题:
    - 尝试强行启动 OOBE 程序。同时按下键盘上的 Shift 和 F10,在弹出的命令行窗口输入 %windir%\system32\oobe\msoobe 后回车。该命令将强行启动 OOBE 程序,但花费的时间可能非常长。
    - 尝试重新安装 Windows。
    - 尝试重新制作 Windows 系统安装盘并重新安装 Windows。
    - 尝试重新分区后安装 Windows。
- 15. OOBE 阶段中,连接互联网并点击下一步后,其提示"发生了错误"。
  - 这表明 Windows 连接互联网时遇到了问题(一般是您的网络不通畅或存在防火墙阻隔),或者您的系统安装盘制作过程中出现了错误。您可以先跳过互联网连接,等到完成 OOBE 设置后再重新连接互联网。

#### 加入我们

获取更多 Windows 使用教程和相关知识,欢迎加入 Smozx 交流群:



i 由 Smozx 提供的广告