

## 前言

制作系统安装U盘需要使用到bootice这个工具([下载地址](#))，它主要是用来给U盘分区以及编辑bcd引导文件的。

这里说明一下为什么给U盘分区，主要是因为uefi启动现在目前只支持Fat文件格式，但是它有一个缺点就是支持的单个文件大小最大到4GB,也就说系统文件单个有大于4GB的就放不了，所以这里我分了两个分区，一个是引导分区，给300MB足以，文件格式为Fat32，剩下的空间为普通分区，文件格式为exfat或是NTFS都可以，这两个文件系统格式支持最大为TB级，所以可以支持大于4GB的单个文件（主要是这个install.wim文件大于4GB），我这里就把镜像文件里面的sources文件夹全部放在普通分区，然后把引导分区里面的bcd文件指向sources文件夹所在的分区就可以了

## 1. U盘分区

打开bootice工具，选中我们要制作系统U盘启动盘，点击分区管理进入分区管理界面



## 分区管理

X

[当前磁盘]: RM3: USB DISK 3.0 (29.3 GB, H: J:)  
[分区表类型]: MBR; [C/H/S]: 3824/255/63; [总扇区数]: 61440000/512; [总容量]: 29.3 GB.

## 移动存储设备格式化工具

X

有分区表，整个磁盘划分为多个主分区（最多4个）。  
（注：对于可移动磁盘，只有分区表中第一个分区在 Windows 下可被访问）

确定(O) 取消(C)

取消(C)

### 选择分区格式

X

分区格式设置

1:

FAT32

大小:

300

MB

卷标:

保留扇区:

32

2:

ExFAT

大小:

29700

MB

卷标:

保留扇区:

64

3:

FAT16

大小:

0

MB

卷标:

保留扇区:

16

4:

FAT16

大小:

0

MB

卷标:

保留扇区:

16

分区结构优化

☒ 按此扇区数的整数倍对齐分区(A):

2048

☐ 优化分区内部结构 (按 4K 扇区对齐, 对 FAT16/FAT32/EXFAT 有效) (O)

分区表类型

☒ MBR 分区表

☐ GPT 分区表

☐ 创建 ESP 分区 (用来在采用 UEFI BIOS 的电脑上启动操作系统, 大小为 100MB)

☐ 创建 MSR 分区 (微软保留分区, GPT 磁盘上用于微软保留目的的分區)

分区完成显示如下:

## 分区管理

X

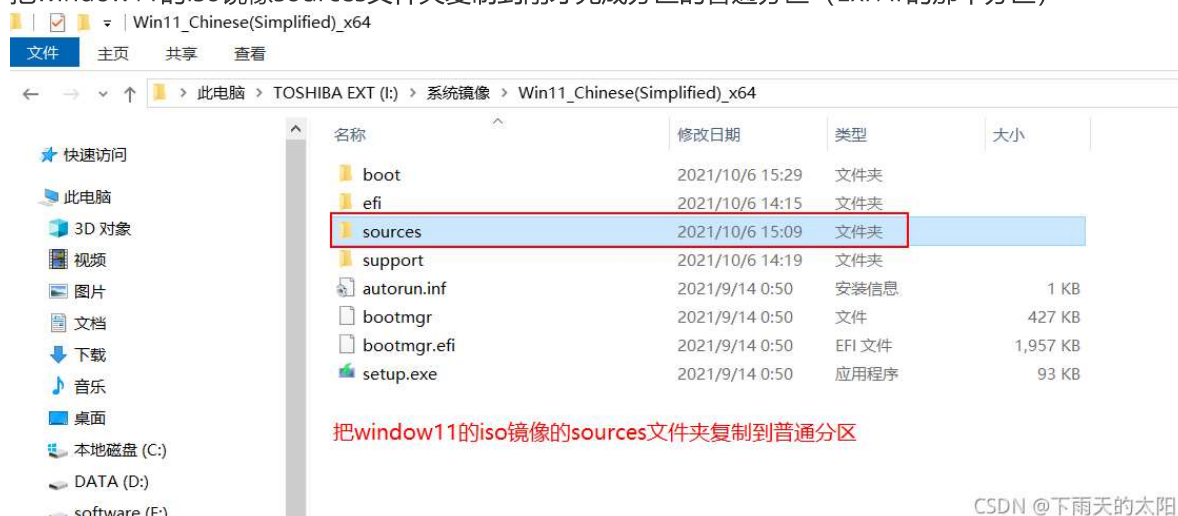
[illegible]

## 2. 复制系统文件到U盘

把window11的iso镜像的文件（除了sources文件夹）全部复制到刚才完成分区的引导分区（FAT32的那个分区）



把window11的iso镜像sources文件夹复制到刚才完成分区的普通分区（ExFAT的那个分区）



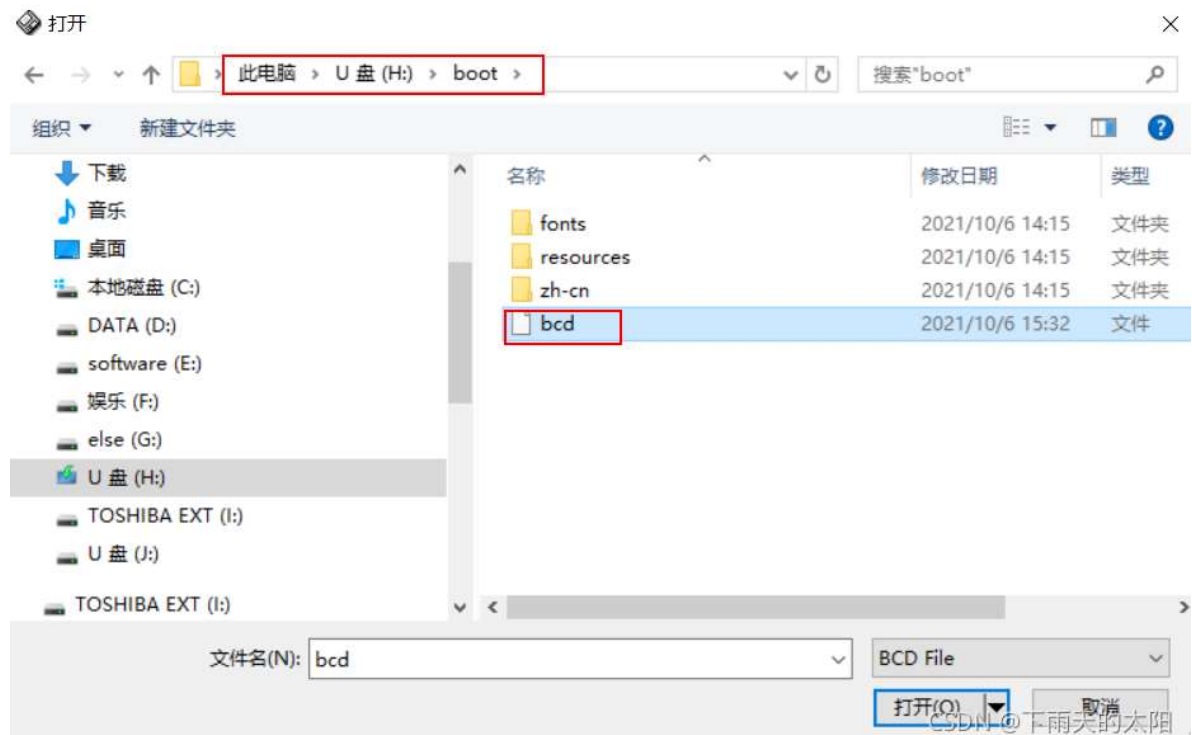
### 3. 编辑bcd文件

bootice切换到BCD编辑，选择其他BCD文件





选中U盘引导分区根目录下boot文件夹下的bcd文件



点击智能编辑模式，进入bcd文件编辑界面



启动磁盘就选我们制作系统安装盘的U盘，启动分区就选sources文件夹所在的分区，然后点击保存当

前系统设置，点击关闭退出

BCD (Boot Configuration Data) 编辑

×

Windows Setup

下拉框选择我们的U盘

下拉框选择sources文件夹所在的普通分区

上移 下移 默认 添加 删除

全局设置

☒ 超时时间(秒) 30

启动界面语言: en-US

☒ 显示菜单 (DisplayBootMenu)

☒ 禁用数字签名验证

保存全局设置(G)

选择这个

【启动设备】

设备类型: ☐ Partition ☒ RamDisk ☐ VHD(X)

启动磁盘: RM3: USB DISK 3.0 (29.3 GB, H: J:)

启动分区: 1: (ExFAT, 29.0 GB, J: \)

设备文件: \sources\boot.wim

SDI 文件: \boot\boot.sdi

【属性】

GUID: {7619dcc9-fafe-11d9-b411-000476eba25f}

菜单标题: Windows Setup

启动文件: \windows\system32\boot\winload.exe

系统路径: \windows

系统语言: en-US

SafeBoot: Normal mode

PAE: NX:

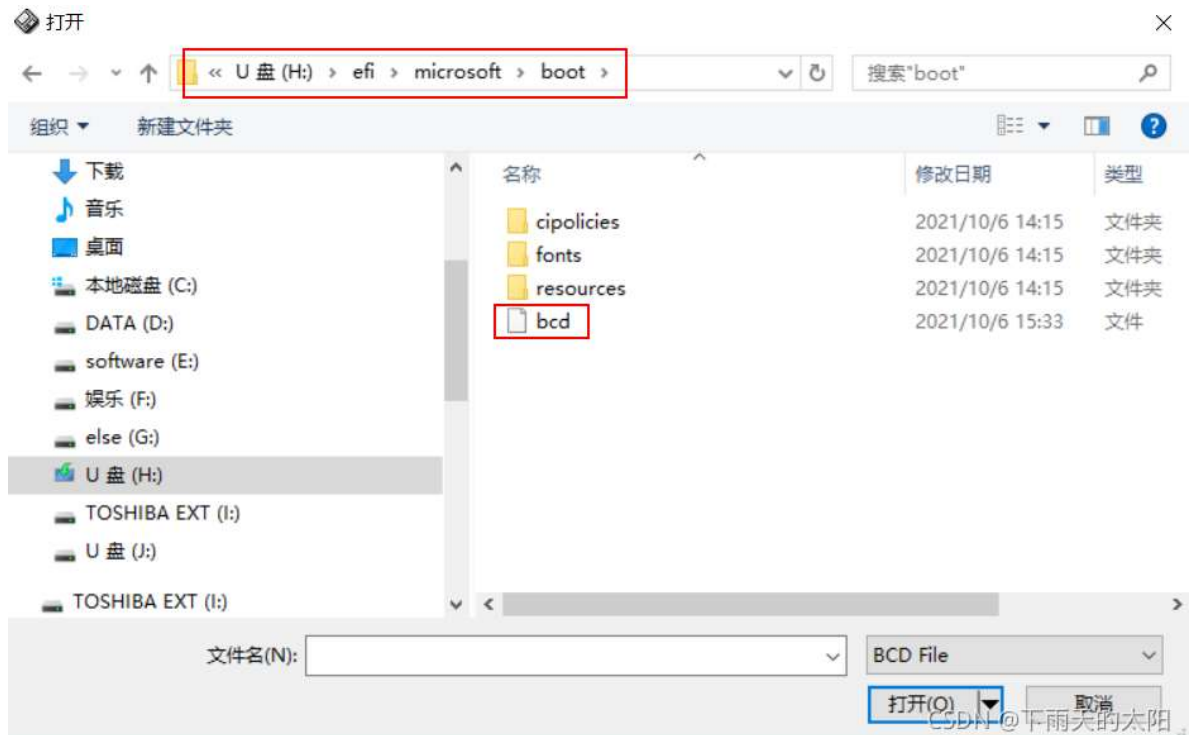
☒ 检测硬件抽象层(detecthal) ☒ 启动到 WinPE (winpe)

☒ 启用 Win8 Metro 启动界面 ☒ 测试模式 (testsigning)

保存当前系统设置(S) 关闭

CSDN 下雨天的太阳

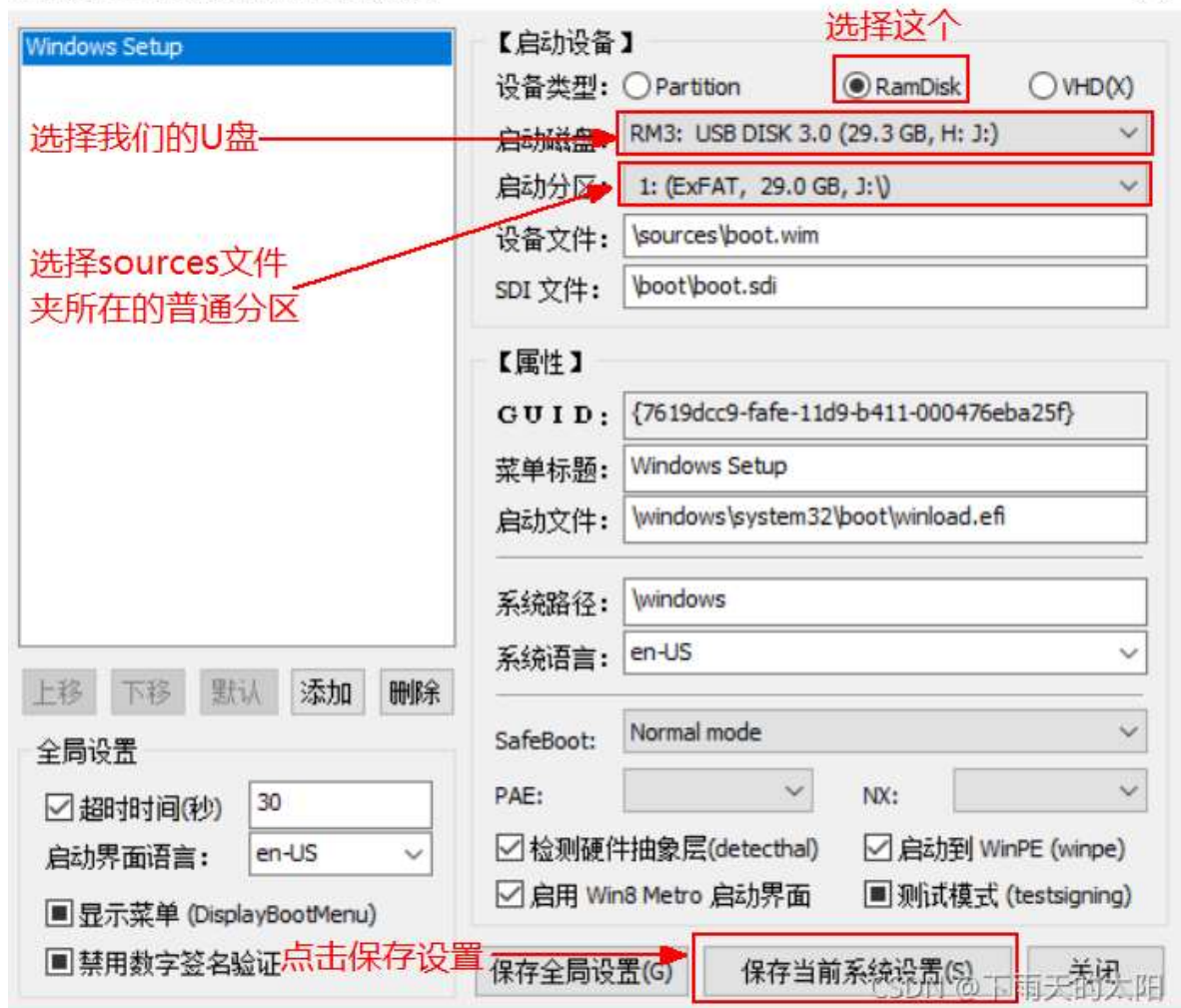
再选中U盘引导分区根目录下efi/microsoft/boot文件夹里面的bcd文件



再次点击智能编辑模式，进入bcd文件编辑界面



启动磁盘就选我们制作系统安装盘的U盘，启动分区就选sources文件夹所在的分区，然后点击保存当前系统设置，点击关闭退出



到此编辑BCD引导文件完成

## 4. 查看系统安装盘 (U盘)

这里可以看到U盘分成了两个分区，并且引导分区已经显示系统安装盘的图标了，到此大功告成，可以去试试我们的系统安装盘了。

