

一个可能不严谨的分析

为什么不加 `-r` 可以压缩文件夹？

因为 7zip 自带。压缩的时候就是不需要加。

官方FAQ

In most cases you don't need -r switch. 7-Zip can compress subfolders even without -r switch.

Example 1:

```
1 7z.exe a c:\a.7z "C:\Program Files"
```

compresses "C:\Program Files" completely, including all subfolders.

为什么加 `-r` 会报错？

`-r` 的意思是，会有一个扫描子文件夹的过程，在使用 `-r` 的情况下，最后的路径可以省略中间的路径。

Example 2:

```
1 7z.exe a -r c:\a.7z "C:\Program Files"
```

searches and compresses "Program Files" in all subfolders of C:\ (for example, in "C:\WINDOWS").

仅从目前我的测试来看，如果使用形如报错语句这种没限制扫描路径的时候

```
1 sudo 7z a -t7z -r 1.7z one
```

这时会执行全盘扫描。如报错所说，路径太长了，这是全盘扫描过程中，**其他文件夹**下的路径的问题。

问题在于，这个系统里面，有一堆诡异的嵌套文件夹.....

```
1 /home/cuc/cuc/cuc/cuc/cuc/cuc/cuc/cuc/cuc/cuc/cuc/cuc/cuc/cuc/.../cuc/test
```

```
1 ls -lR | grep "^d" | wc -l
2 293
```

293层嵌套，然后7z就爆掉了。。。

复现

```
1 root@201810113006-0:/workspace/cuc# 7z a -t7z -r 1.7z one
2
3 7-Zip [64] 16.02 : Copyright (c) 1999-2016 Igor Pavlov : 2016-05-21
4 p7zip Version 16.02 (locale=C.UTF-8,Utf16=on,HugeFiles=on,64 bits,40 CPUs Intel(R) Xeon(R) Silver
  4114 CPU @ 2.20GHz (50654), ASM, AES-NI)
5
```

```
6   Scanning the drive:
7
8
9   ERROR:
10  fillin_CFileInfo - internal error - MAX_PATHNAME_LEN
11  root@201810113006-0:/workspace# rm -rf cuc
12  root@201810113006-0:/workspace# 7z a -t7z -r 1.7z /workspace/two
13
14  7-Zip [64] 16.02 : Copyright (c) 1999-2016 Igor Pavlov : 2016-05-21
15  p7zip Version 16.02 (locale=C.UTF-8,Utf16=on,HugeFiles=on,64 bits,40 CPUs Intel(R) Xeon(R) Silver
16  4114 CPU @ 2.20GHz (50654), ASM, AES-NI)
17
18  Open archive: 1.7z
19  --
20  Path = 1.7z
21  Type = 7z
22  Physical Size = 32
23  Headers Size = 0
24  Solid = -
25  Blocks = 0
26
27  Scanning the drive:
28  1 file, 0 bytes
29
30
31  Updating archive: 1.7z
32
33  Items to compress: 1
34
35  Files read from disk: 0
36  Archive size: 98 bytes (1 KiB)
37  Everything is Ok
```

为啥黄大的没问题

事实上正常的服务器都没问题，文件的绝对路径的长度是在合理范围之内的。（黄大没猜出来全盘扫描可能是因为电脑性能太好了，跑得太快了没看见，如果是这样那我着实羡慕T-T

那以后用不用 `-r` 呢？

别用，官方文档都说了不要用

```
1  -r[-|0]
2  Recurse subdirectories (CAUTION: this flag does not do what you think, avoid using it)
```

