如果我们想要读取或者向SD卡写入，这时就必须先要判断一个SD卡的状态，否则有可能出错。  
那么SD卡状态为什么时才能读取呢，经过我的各种情况的实践，大致如下：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SD状态 | 现象描述 | /mnt/sdcard目录是否存在 | canRead返回 | canWrite返回 | 在/mnt/sdcard创建文件 | 在/mnt/sdcard创建文件夹 |  |
| MEDIA\_MOUNTED | SD卡正常挂载 | TRUE | TRUE | TRUE | TRUE | TRUE |  |
| MEDIA\_REMOVED | 无介质 | TRUE | FALSE | FALSE | false:  原因Permission denied | FALSE |  |
| MEDIA\_UNMOUNTED | 有介质，未挂载，在系统中删除 | TRUE | FALSE | FALSE | false:  原因Permission denied | FALSE |  |
| MEDIA\_BAD\_REMOVAL | 介质在挂载前被移除，直接取出SD卡 | TRUE | FALSE | FALSE | false:  原因Permission denied | FALSE |  |
| MEDIA\_CHECKING | 正在磁盘检查，刚装上SD卡时 | TRUE | FALSE | FALSE | false:  原因Permission denied | FALSE |  |
| MEDIA\_SHARED | SD卡存在但没有挂载，并且通过USB大容量存储共享，操作打开USB存储 | TRUE | FALSE | FALSE | false:  原因Permission denied | FALSE |  |
| MEDIA\_MOUNTED\_READ\_ONLY | sd卡存在并且已挂载，但是挂载方式为只读 |  |  | - | - |  | 无法模拟，SD卡不允许修改权限 |
| MEDIA\_NOFS | 介质存在但是为空白或用在不支持的文件系统 |  |  | - | - |  | 无法模拟，SD卡格式化后再加载会自动生成系统文件 |
| MEDIA\_UNMOUNTABLE | 存在SD卡但是不能挂载，例如发生在介质损坏 |  |  | - | - |  | 无法模拟 |

通过上表可以看出，只有在SD卡状态为MEDIA\_MOUNTED时/mnt/sdcard目录才是可读可写，并且可以创建目录及文件。  
所以我们读取SD卡时一般会这么写：

[?](http://www.eoeandroid.com/forum.php?mod=viewthread&tid=233569)

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| 01  02  03  04  05  06 | String state;  String path;  state = Environment.getExternalStorageState();  if(state.equals(Environment.MEDIA\_MOUNTED))｛  path = Environment.getExternalStorageDirectory().getAbsolutePath();  ｝ |

读写SD卡记得加这两个权限：

[?](http://www.eoeandroid.com/forum.php?mod=viewthread&tid=233569)

|  |  |
| --- | --- |
| 01  02 | <uses-permission **[Android](http://lib.csdn.net/base/android" \o "Android知识库" \t "http://blog.csdn.net/yuzhiboyi/article/details/_blank)**:name="android.permission.MOUNT\_UNMOUNT\_FILESYSTEMS"/>     <uses-permission android:name="android.permission.WRITE\_EXTERNAL\_STORAGE"/> |

\* **1 在AndroidManifest文件中加入sdcard操作权限**  
　　\* <!--在SDCard中创建与删除文件权限 -->  
　　\* <uses-permissioandroid:name="android.permission.MOUNT\_UNMOUNT\_FILESYSTEMS"/>   
　　\* <!--往SDCard写入数据权限 -->   
　　\* <uses-permissionandroid:name="android.permission.WRITE\_EXTERNAL\_STORAGE"/>   
\***2 确认sdcard的存在**  
　　\* android.os.Environment.getExternalStorageState().equals(android.os.Environment.MEDIA\_MOUNTED)  
**\* 3 获取扩展存储设备的文件目录**  
　　\* android.os.Environment.getExternalStorageDirectory();

/////////////////////////////////////////////////

[http://www.vogella.com/articles/Android/article.html#resources\_android](http://www.vogella.com/articles/Android/article.html" \l "resources_android)

<http://www.coreservlets.com/android-tutorial/>