

QuecPython

文件读写用户指导

LTE Standard 模块系列

版本：1.0.0

日期：2020-11-09

状态：临时文件



上海移远通信技术股份有限公司始终以为客户提供最及时、最全面的服务为宗旨。如需任何帮助，请随时联系我司上海总部，联系方式如下：

上海移远通信技术股份有限公司
上海市闵行区田林路 1016 号科技绿洲 3 期（B 区）5 号楼 邮编：200233
电话：+86 21 51086236 邮箱：info@quectel.com

或联系我司当地办事处，详情请登录：<http://www.quectel.com/cn/support/sales.htm>。

如需技术支持或反馈我司技术文档中的问题，可随时登陆如下网址：
<http://www.quectel.com/cn/support/technical.htm> 或发送邮件至：support@quectel.com。

前言

上海移远通信技术股份有限公司提供该文档内容用以支持其客户的产品设计。客户须按照文档中提供的规范、参数来设计其产品。因未能遵守有关操作或设计规范而造成的损害，上海移远通信技术股份有限公司不承担任何责任。在未声明前，上海移远通信技术股份有限公司有权对该文档进行更新。

免责声明

上海移远通信技术股份有限公司尽力确保开发中功能的完整性、准确性、及时性或效用，但不排除上述功能错误或遗漏的可能。除非其他有效协议另有规定，否则上海移远通信技术股份有限公司对开发中功能的使用不做任何暗示或明示的保证。在适用法律允许的最大范围内，上海移远通信技术股份有限公司不对任何因使用开发中功能而遭受的损失或损害承担责任，无论此类损失或损害是否可以预见。

保密义务

除非上海移远通信技术股份有限公司特别授权，否则我司所提供文档和信息的接收方须对接收的文档和信息保密，不得将其用于除本项目的实施与开展以外的任何其他目的。未经上海移远通信技术股份有限公司书面同意，不得获取、使用或向第三方泄露我司所提供的文档和信息。对于任何违反保密义务、未经授权使用或以其他非法形式恶意使用所述文档和信息的违法侵权行为，上海移远通信技术股份有限公司有权追究法律责任。

版权申明

本文档版权属于上海移远通信技术股份有限公司，任何人未经我司允许而复制转载该文档将承担法律责任。

版权所有 ©上海移远通信技术股份有限公司 2020，保留一切权利。

Copyright © Quectel Wireless Solutions Co., Ltd. 2020.

文档历史

修订记录

版本	日期	作者	变更表述
-	2020-11-09	Kingka/Kenney	文档创建
1.0.0	2020-11-09	Kingka/Kenney	临时版本

目录

文档历史	2
图片索引	4
1 引言	6
2 文件基本概念.....	7
2.1. 文件存储方式.....	7
2.2. 文件的基本操作	7
2.2.1. 文件操作类型.....	7
2.2.2. 文件访问方式.....	7
2.2.3. 文件操作函数.....	8
3 操作文件及目录.....	9
3.1. 以只读方式打开文件.....	9
3.2. 以只写方式打开文件.....	10
3.3. 使用 uos 模块	11
4 附录 A 术语缩写	13

表格索引

表 1：文件访问方式 7

表 2：文件操作函数 8

表 3：术语缩写 13

图片索引

图 1: EC100Y-CN QuecPython 开发板与电脑连接	9
图 2: 在 test.txt 文件输入"hello python"	10
图 3: 读取文件运行结果	10
图 4: 写入文件运行结果	11
图 5: 列出当前文件列表	11
图 6: 新建目录	11
图 7: 删除目录	11

1 引言

本文档介绍如何在 QuecPython 平台上使用 QuecPython 类库 API 快速进行文件读写功能开发。

适用模块：

- EC100Y-CN（本文以该模块为例进行介绍）
- EC600S-CN

2 文件基本概念

文件将数据保存并存储在某种长期存储设备上，存储设备主要包括硬盘、U 盘、移动硬盘、光盘等。

2.1. 文件存储方式

文件主要以二进制及文本的方式进行储存。

1. 文本文件，例如 Python 的源程序：
 - 可以使用文本编辑软件查看；
 - 本质上还是二进制文件。
2. 二进制文件，例如图片文件、音频文件、视频文件：
 - 保存的内容无法直接阅读，而是提供给其他软件使用的；
 - 二进制文件不能使用文本编辑软件查看。

2.2. 文件的基本操作

2.2.1. 文件操作类型

- 打开文件
- 读、写文件
 - 读：将文件内容读入内存
 - 写：将内存内容写入文件
- 关闭文件

2.2.2. 文件访问方式

表 1：文件访问方式

访问方式	说明
r	以只读方式打开文件。文件的指针将会放在文件的开头，为默认模式。如果文件不存在，抛出异常。

w	以只写方式打开文件。如果文件存在会被覆盖；如果文件不存在，创建新文件。
a	以读写方式打开文件。如果该文件已存在，文件指针将会放在文件的结尾。如果文件不存在，创建新文件进行写入。

备注

若频繁移动文件指针，会影响文件的读写效率。通常，在开发过程中会以只读、只写的方式来操作文件。

2.2.3. 文件操作函数

表 2：文件操作函数

函数	说明	方法
Open	打开文件，并且返回文件操作对象	负责打开文件，并且返回文件对象
Read	将文件内容读取到内存	需要通过文件对象来调用
Write	将指定内容写入文件	
Close	关闭文件	

3 操作文件及目录

将 EC100Y-CN QuecPython 开发板连接至电脑，接入后的操作方法详见《Quectel_QuecPython_基础操作说明》。

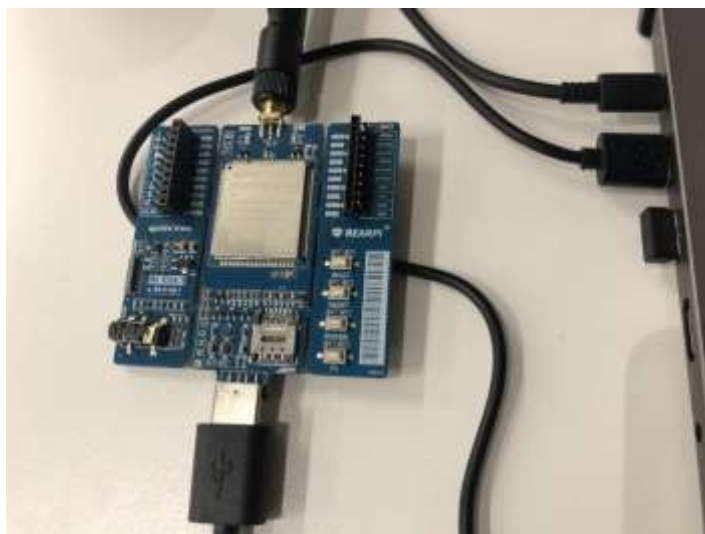


图 1: EC100Y-CN QuecPython 开发板与电脑连接

3.1. 以只读方式打开文件

步骤一：创建 *test.py*、*test.txt* 文件，并在 *test.py* 文件中导入 QuecPython 中的 *uio* 模块，在 *test.txt* 文件输入 "hello python"。

- 在 *test.py* 文件中导入 QuecPython 中的 *uio* 模块：

```
import uio

# 1. 以只读方式打开 test.txt 文件
fd = uio.open("test.txt", mode='r')

# 2. 读取文件内容
text = fd.read()
print(text)
```

```
# 3. 关闭文件
fd.close()
```

- 在 *test.txt* 文件输入 "hello python":



图 2：在 *test.txt* 文件输入 "hello python"

步骤二：将 *test.py* 文件和 *test.txt* 文件分别上传到 EC100Y-CN QuecPython 开发板内，上传方法详见《Quectel_QuecPython_基础操作说明》。

步骤三：读取文件运行结果

```
import example
>>> example.exec('test.py')
hello python
>>>
```

图 3：读取文件运行结果

3.2. 以只写方式打开文件

步骤一：创建 *test.py* 文件及内容为空白的 *test.txt* 文件，在 *test.py* 文件中导入 QuecPython 中的 *uio* 模块，并编写如下代码：

```
import uio

# 1.以只写方式打开 test.txt 文件
fd = uio.open("test.txt", mode='w')

# 2. 向文件写内容
fd.write("HELLO PYTHON")

# 3.关闭文件
fd.close()
```

步骤二：将 *test.py* 文件和 *test.txt* 文件分别上传到 EC100Y-CN QuecPython 开发板内，上传方法详见《Quectel_QuecPython_基础操作说明》。

步骤三：写入文件运行结果

```
C:\Users\User\Desktop\BGS\EC188Y\QuecPython\QuecPython-SDK-EC188Y-V8.4\tools\QuecPyComTools\QuecPyComTools>python QuecPyComTools.py -d COM6 -b 115200 -f cat /test.txt
cat /test.txt:
HELLO PYTHON
```

图 4：写入文件运行结果

3.3. 使用 uos 模块

1. 列出当前文件列表

```
>>> import uos
>>> uos.listdir()
['apn_cfg.json', 'test.py', 'wyc.mpy', 'wyc.py', 'usertest.mpy', 'test.txt']
>>>
```

图 5：列出当前文件列表

2. 新建目录

```
>>> uos.mkdir('testdir')
>>> uos.listdir()
['apn_cfg.json', 'test.py', 'wyc.mpy', 'wyc.py', 'usertest.mpy', 'test.txt', 'testdir']
>>>
```

图 6：新建目录

3. 删除目录

```
>>> uos.rmdir('testdir')
>>> uos.listdir()
['apn_cfg.json', 'test.py', 'wyc.mpy', 'wyc.py', 'usertest.mpy', 'test.txt']
>>>
```

图 7：删除目录

备注

`apn_cfg.json` 为默认脚本文件。

4 附录 A 术语缩写

表 3：术语缩写

缩写	英文全称	中文全称
SDK	Software Development Kit	软件开发工具包
API	Application Programming Interface	应用程序编程接口