

# 概述

---

此文档为OTA升级之SDK使用部分，介绍了SDK相关接口的使用说明。

简单来说，App通过SDK将升级请求发送给打印机执行最终的OTA升级。此过程中，SDK承担了OTA升级参数传递和OTA升级状态检查两个任务。

## 适用对象

---

- 移动端App开发人员
- OTA测试人员

## 流程说明

---

App需首先调用云端接口检查是否有新的升级包，对比当前打印机版本，并提示用户是否进行升级。在确认用户的升级手机请求后，将升级包的地址及哈希值传递给SDK以启动升级任务。同时，通过注册的升级回调接口（可选）及时更新升级进度及处理可能的升级错误。

## 接口说明

---

OTA升级请求封装成了一个`LeOtaJob`对象, 调用`LePrinter.doJob(otaJob: LeOtaJob)`即可发送OTA升级请求到对应的打印机。

其中，`LeOtaJob`包括如下字段：

- `imageUrl`, OTA升级包下载地址，最长支持255字符。
- `imageHash`, OTA升级包哈希值，目前为32字符长度的MD5值。
- `statusTracker`, 升级过程回调接口，用于接收错误码和升级状态码。
- `timeoutInSec`, 升级超时时间，以秒为单位，默认为120秒。超过该超时时间时则会在回调接口内收到超时错误。
- `intervalInSec`, 升级状态查询间隔时间，以秒为单位，默认为5秒。

参考示例如下：

- Kotlin

```
printer.apply {
    doJob(LeOtaJob(imageUrl, imageHash).apply {

        statusTracker = object : LeOtaStatusTracker {

            override fun onOtaStatusUpdated(error: OtaError, status:
OtaStatus) {
                // Update UI
            }
        }
    })
}
```

```

    }
    })
}

```

- Java

```

LeOtaJob otaJob = new LeOtaJob(imageUrl, imageHash, new
LeOtaStatusTracker() {

    @Override
    public void onOtaStatusUpdated(@NonNull OtaError error, @NonNull
OtaStatus status) {
        // Update UI
    }

});
printer.doJob(otaJob);

```

- Swift

```

let otaJob = LeOtaJob(imageUrl: imageUrl, imageHash: imageHash) { error,
status in
    // Update UI
}
printer.do(job: otaJob)

```

- Objective-C

```

LeOtaJob* otaJob = [[LeOtaJob alloc] initWithImageUrl:imageUrl
                                imageHash:imageHash
                                statusTracker:^(OtaError error,
OtaStatus status) {
    // Update UI
}];
[printer doWithJob:otaJob];

```

**LeOtaStatusTracker** 为状态回调接口，上报的错误码和状态码定义如下：

- **OtaError**

1. **OtaErrRequestTimedOut**，OTA升级超时错误。
2. **OtaErrConnection**，网络错误。
3. **OtaErrNone**，没有错误，表示打印机无升级任务。
4. **OtaErrInProgress**，有进行中的OTA任务，需进一步查看**status**参数获取OTA升级进度。
5. **OtaErrParseArgs**，参数解析错误。

6. `OtaErrDownloadImage`, 下载升级文件错误。
7. `OtaErrVerifyImageIntegrity`, 校验升级文件完整性错误。
8. `OtaErrCopyImage`, 拷贝和解压升级文件错误。
9. `OtaErrFlashImage`, 烧录错误。
10. `OtaErrOther`, 其它未知错误。

- `OtaStatus`

1. `OtaStsNone`, 未知状态。
2. `OtaStsDownloadingOtaImage`, 下载升级文件中。
3. `OtaStsFlashingOtaImage`, 烧录进行中。
4. `OtaStsRebootReady`, 烧录完成，等待重启生效。
5. `OtaStsOther`, 其它未知错误。