

下载管理器结构说明

下载模块:

DownloadSubThread:

下载任务的最小单位，负责单条线程的下载任务，可根据传入的参数设置下载的起点和终点，实现断点可恢复功能。

DownloadMainThread:

下载任务的主线程，负责控制和调度下载任务的子线程，更新当前所有子线程下载进度。

DownloadTaskController:

下载主线程的控制器，负责管理下载主线程的生命周期，为 `viewController` 提供了获取并定时刷新下载进度的函数。

DownloadThreadPoolThread:

下载线程池，负责下载任务的调度，确保同时下载的任务数不超过 2 个。

悬浮窗模块:

FloatingIcon:

悬浮按钮。

FloatingPopWin:

悬浮窗，显示已下载的 `apk` 和详细信息。

FloatingWindowManager:

悬浮管理器，管理悬浮按钮和悬浮窗的生命周期。

FloatingService:

开启悬浮窗服务。

监听器:

NetworkStateListener:

监听网络状态，以 `Toast` 形式通知用户。

ApkInstallationlistener:

监听下载的 `apk` 是否成功安装，更新 `ui`

底层模块:

FileUtils:

负责下载文件的读写操作。

DBHelper:

负责实现数据库操作。

ApkInfoAccessor:

负责本地 `apk` 包信息读写和安装。

AccessibilityServiceUtils:

辅助安装模块。

NetworkUtils:

网络状态工具类，为 `NetworkStateListener` 提供服务。

DownloadParameterUtils:

任务的下载参数类的工具类。

ApkInfoUtils:

下载任务类的工具类

UrlChecker:

下载 url 合法性检测工具类。

消息模块:

MainUiEvent:

UI 更新消息类，指示要进行的 ui 更新操作。

EventBus:

ui 更新消息传输总线。

Ui 控制模块:

FloatingPopWinAdapter:

悬浮窗列表适配器。

DownloadItemAdapter:

下载列表适配器。

ViewController:

下载列表下载进度更新器，实现了 `DownloadTaskController` 的下载进度更新函数，获取下载进度并且通过 `DownloadItemAdapter` 更新 ui，实时更新下载进度。

DeleteaAnimator:

下载列表项删除动画类。