

千寻云踪iOS SDK

开发指南

(version V1.0)

千寻位置网络有限公司

2016 年 11 月 上海

法律声明

版权所有© 2016，千寻位置网络有限公司。保留一切法律权利。本文档包含的所有内容除特别声明之外，版权均属于千寻位置网络有限公司所有，受《中华人民共和国著作权法》及相关法律法规和中国加入的所有知识产权方面的国际条约的保护。 未经本公司书面许可，任何单位和个人不得以任何方式(电子或机械,包括影印)或理由对该文档或其包含的任何产品、服务、信息、材料的任何部分进行使用、复制、修改、抄录、传播或与其它产品捆绑使用、销售，否则将视为侵权，本公司必依法追究其法律责任。本文档并不代表供应商或其代理的承诺，千寻位置网络有限公司可在不作任何申明的情况下对本文档内容进行修改。本文档中提到的其它公司及其产品的商标所有权属于该商标的所有者。

千寻位置网络有限公司

联系邮箱：service@qxwz.com

官方网站：www.qxwz.com

目录

第一章 概述..... 5

1.1 产品简介 5

1.2 功能特点 5

1.2.1 实体管理.....5

1.2.2 位置管理.....5

1.2.3 配置管理.....6

第二章 开发指南 7

2.1 准备工作 7

2.1.1 入驻千寻.....7

2.1.2 创建应用.....7

2.1.3 下载 SDK7

2.1.4 配置环境.....7

2.1.5 添加权限.....8

2.1.6 结束配置.....9

2.1.7 设置 appkey 和 appSecret9

2.1.8 查看类参考.....9

2.2 新手上路 9

2.2.1 上传位置.....10

2.2.2 业务管理.....11

2.2.3 C 类应用.....14

2.2.4 更多功能.....15

第三章 更新日志	16
3.1 千寻云踪 iOS SDK V1.0 发布上线.....	16
3.1.1 发布时间.....	16
3.1.2 版本描述.....	16
3.1.3 详细描述.....	16

第一章 概述

1.1 产品简介

千寻云踪 iOS SDK 是千寻位置网面向 iOS8.0 及以上版本的设备提供的一套位置开发调用接口。基于高并发、分布式、流式计算等技术，提供海量终端位置数据的上传、存储、实时追踪、历史轨迹查询、轨迹抽稀等各种功能；打造满足不同行业及应用需求的云服务，使得位置数据的接入及后续处理变得『易如反掌』。

该 SDK 适用于管理人、车、物等实体，例如商用车、乘用车、手机、可穿戴设备等。基于该 SDK 进行二次开发，既可以上传 iOS 设备的位置，也可以通过简单的实体管理、位置管理、配置管理，快速搭建功能强大的业务系统。

要使用该 SDK，需要申请 appKey 和 appSecret，请在千寻位置网(qxwz.com)注册账号，并按照帮助文档完成注册、认证、应用创建、appKey 和 appSecret 获取工作，具体流程可见开发指南的准备工作章节。

1.2 功能特点

1.2.1 实体管理

- (1) 实体操作：支持实体的创建、删除、修改、查询
- (2) 自定义扩展：支持自定义扩展字段，满足个性化的业务诉求

1.2.2 位置管理

- (1) 自定义扩展：轨迹点支持自定义扩展字段，满足个性化的业务需要
- (2) 位置上传：支持上传单个轨迹点、批量上传轨迹点。
- (3) 实时位置：支持查看指定实体列表的实时位置
- (4) 历史轨迹：支持查询指定实体连续 10 天的历史轨迹

1.2.3 配置管理

(1) **抽稀配置** :可以选择是否抽稀、设置抽稀延迟,抽稀程度。轨迹抽稀可以在保持轨迹基本形态前提下,降低存储成本、提高查询效率。

(2) **存储配置** :自定义数据存储周期。

第二章 开发指南

2.1 准备工作

2.1.1 入驻千寻

开发者需要入驻千寻位置网，才能够使用千寻云踪 iOS SDK。请在千寻官网(qxwz.com)注册用户，注册成功并通过个人/企业用户认证后，便可成为千寻位置网的开发者。

2.1.2 创建应用

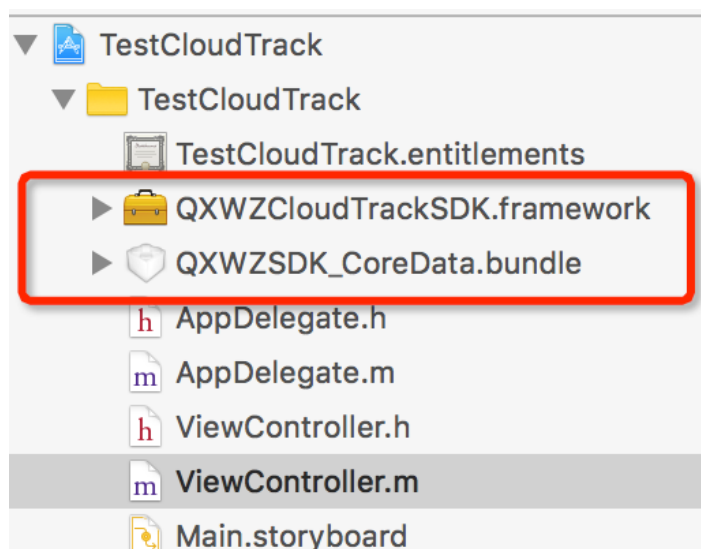
在千寻位置网官网的管理控制台成功创建应用后，会自动生成该应用的 appKey&appSerect ;appKey 和 appSecret 是应用的凭证信息，也是调用 API/SDK 的唯一凭证，请务必妥善保管，避免泄露。

2.1.3 下载 SDK

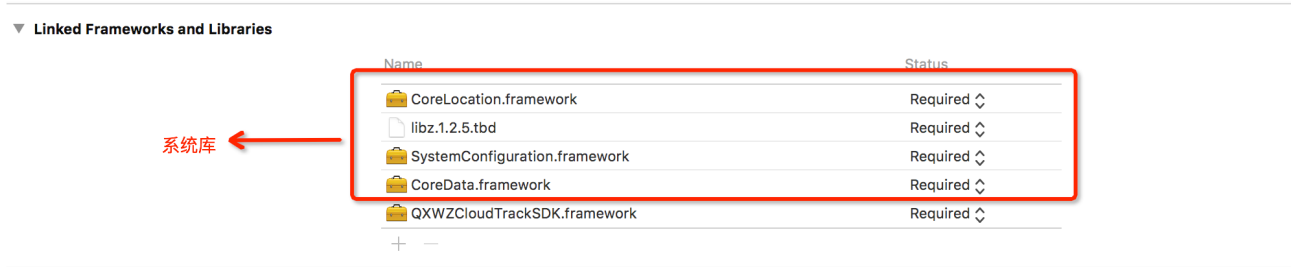
请千寻位置网官网下载千寻云踪 iOS SDK，根据下文配置环境，便可开启您的体验之旅。

2.1.4 配置环境

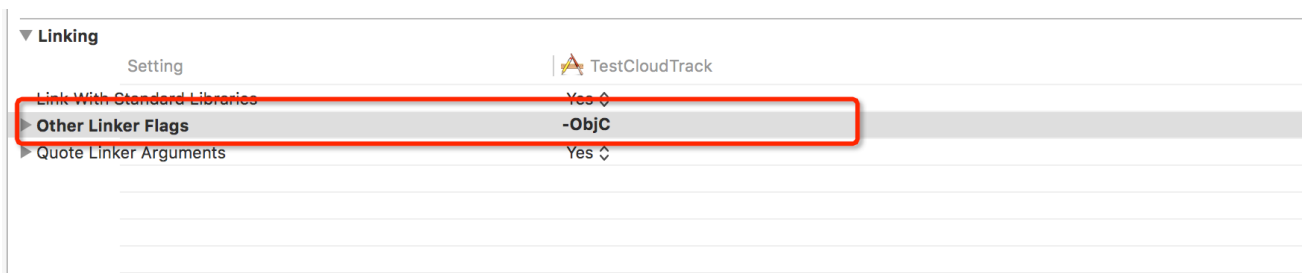
(1) 将下载的千寻云踪 iOS SDK 包 (QXWZCloudTrackSDK.framework)，拖拽到工程目录下，并勾选 Copy items if needed；将下载的资源包 (QXWZSDK_CoreData.bundle) 拖拽到工程目录下，并勾选 Copy items if needed。



(2) 千寻云踪 iOS SDK 需要添加以下系统库

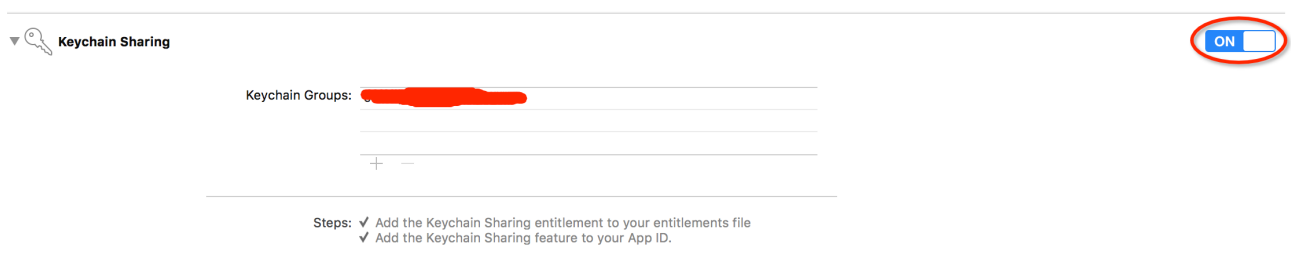


(3) 由于 SDK 使用了分类，在 Target -> Build Settings -> Other Linker Flags 中需要添加-ObjC 配置。



2.1.5 添加权限

(1) Keychain 权限。在 Target -> Capabilities 中打开 Keychain Sharing，如果不打开该设置，在 iOS10 中，keychain 将不能使用。由于 SDK 使用了 keychain，如果不打开该项配置，SDK 将出现异常。效果如下图所示：

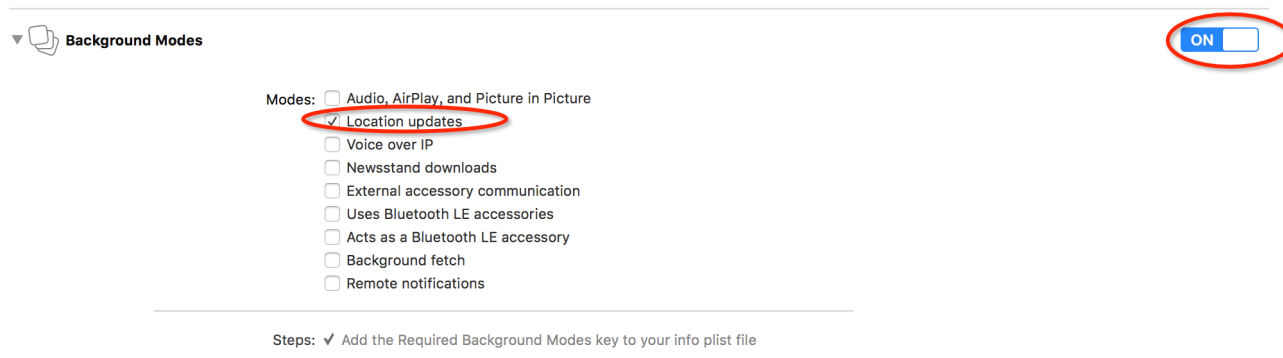


(2) 位置权限。如果您的 APP 需要获取 GPS 位置，可以在 Target -> Info 中添加获取位置权限。有两种情况可选：

Privacy - Location Always Usage Description：一直使用用户的位置，包括在后台。

Privacy - Location When In Use Usage Description：在需要使用的时候获取用户位置。

开发者可根据需求任选一项，如果想在后台使用用户位置，需要 Target -> Capabilities 中增加一个后台运行的配置，如下图所示：



2.1.6 结束配置

clean 工程，结束配置

2.1.7 设置 appkey 和 appSecret

您需要设置 appKey 和 appSecret 后，才有权限访问对应的 API 接口。appKey 和 appSecret 是访问应用的唯一凭证信息，请务必妥善保管，避免泄露。

您首先需要引用 <QXWZCloudTrackSDK/QXWZSDK.h> 头文件，然后调用 [QXWZSDK setAppKey:@"your appKey" appSecret:@"your appSecret"] 方法后才可以调用 SDK 的接口。

2.1.8 查看类参考

您可以查看千寻云踪 iOS SDK 类参考，详细了解每个接口详情，帮助你快速开发。

2.2 新手上路

iOS 设备既是一种定位终端，同时也是一台管理设备。因此使用千寻云踪 iOS SDK，一般应用于如下三种场景：

- (1) 位置上传：仅通过 iOS 设备上传位置信息，该位置信息既可来自于 iOS 设备，也可以来自于 iOS 设备的配套设备，例如通过蓝牙连接的定位设备。此类场景中，iOS 仅上传位置信息，自身不承载其他业务。
- (2) 业务管理：搭建业务管理系统，进行实体管理、位置管理和配置管理。此类场景中，iOS 设备仅承

载业务管理系统，实体位置的上传工作交由各个实体独立完成。

(3) C 端应用：一方面 iOS 设备自身上传位置，同时承载 C 类的业务系统，例如运动健身等场景。开发此类应用，在千寻云踪的基础上，需要开发者自己配套搭建用户体系等。

新手上路为您提供最基本的使用流程，针对不同的场景，提供最简单的操作步骤，帮助你快速完成开发工作。

2.2.1 上传位置

如果您需要通过 iOS 设备上传位置，请务必提前完成实体登记工作，获取实体名称后，才可以调用接口上传到云端进行存储和处理。对于定位信息的获取、上传频率的设置等工作则需要您单独开发。

实体的登记工作既可以直接调用创建实体的接口自行创建，也可以在配套的业务系统中事先完成，然后将实体名称分配给指定的 iOS 设备。

创建实体相关接口：

(1) 创建实体

包名	类名	方法
QXWZCloudTrackSDK	QXWZCTEntityService	- (void)createEntity:(QXWZCTEntity *)entity complete:(QXWZCompleteBlock)complete;

上传位置相关接口：

(1) 上传单个轨迹点：

包名	类名	方法
QXWZCloudTrackSDK	QXWZCTEntityPointService	- (void)addPoint:(QXWZCTEntityPoint *)point complete:(QXWZCompleteBlock)complete;

(2) 上传多个轨迹点

包名	类名	方法
QXWZCloudTrackSDK	QXWZCTEntityPointService	- (void)addPoints:(NSArray *)points complete:(QXWZCompleteBlock)complete; ete;

2.2.2 业务管理

如果您基于 iOS 设备管理实体、查看实体位置和历史轨迹，那么您只需要简单完成如下三步，便可快速搭建一个完整的业务系统。

首先您可以进行实体的增、删、改、查工作，这个实体可以是任意的人、车、物，例如商用车、乘用车、可穿戴设备、GPS 跟踪器等。在同一个应用下面，实体名称全局唯一。

实体相关接口：

(1) 创建实体

包名	类名	方法
QXWZCloudTrackSDK	QXWZCTEntityService	- (void)createEntity:(QXWZCTEntity *)entity complete:(QXWZCompleteBlock)complete;

(2) 删除实体

包名	类名	方法
QXWZCloudTrackSDK	QXWZCTEntityService	- (void)deleteEntity:(QXWZBizType *)bizType entityName:(NSString *)entityName complete:(QXWZCompleteBlock)complete;

(3) 更新实体

包名	类名	方法
QXWZCloudTrackSDK	QXWZCTEntityService	- (void)updateEntity:(QXWZBizType *)bizType entityName:(NSString *)entityName attributes:(NSDictionary *)attributes complete:(QXWZCompleteBlock)complete;

(4) 查询实体

包名	类名	方法
QXWZCloudTrackSDK	QXWZCTEntityService	- (void)queryEntity:(QXWZBizType *)bizType entityName:(NSString *)entityName complete:(QXWZCompleteBlock)complete;

其次你需要在配套的业务后台中完成对应实体的位置上传工作，协议的解析、上传频率的设置需要您单独完成，然后调用千寻云踪的接口上传到千寻后台。

上传位置相关接口：

(1) 上传单个轨迹点：

包名	类名	方法
QXWZCloudTrackSDK	QXWZCTEntityPointService	- (void)addPoint:(QXWZCTEntityPoint *)point complete:(QXWZCompleteBlock)complete;

(2) 上传多个轨迹点

包名	类名	方法
QXWZCloudTrackSDK	QXWZCTEntityPointService	- (void)addPoints:(NSArray *)points complete:(QXWZCompleteBlock)complete;

最后，将实体的位置源源不断地上传到云平台上后，调用查看实时位置和历史轨迹的接口，配合地图便可查看实体的实时位置和历史轨迹。

相关接口：

（1）查看实时位置

包名	类名	方法
QXWZCloudTrackSDK	QXWZCTEntityPointService	- (void)queryPoints:(QXWZBizType *)bizType entityNames:(NSArray *)entityNames activeTime:(int)activeTime complete:(QXWZCompleteBlock)complete;

（2）查看历史轨迹

包名	类名	方法
QXWZCloudTrackSDK	QXWZCTEntityPointService	- (void)queryPoints:(QXWZBizType *)bizType entityName:(NSString *)entityName beginTime:(NSTimeInterval)beginTime endTime:(NSTimeInterval)endTime pageNum:(int)pageNum

		pageSize:(int)pageSize complete:(QXWZCompleteBlock)complete;
--	--	---

2.2.3 C 类应用

用户的 Android 设备既上传位置信息 , 同时作为 C 类的业务系统。上传位置请参见 2.2.1 和 2.2.2 章节 , 鉴于 C 类用户通常只能查看自身终端 , 因此需要开发者配套搭建用户体系 , 然后调用实时位置和历史轨迹等接口 , 查询 Android 设备的实时状态和历史信息。

位置查看相关接口 :

(1) 查看实时位置

包名	类名	方法
QXWZCloudTrackSDK	QXWZCTEntityPointService	-(void)queryPoints:(QXWZBizType *)bizType entityNames:(NSArray *)entityNames activeTime:(int)activeTime complete:(QXWZCompleteBlock)complete;

(2) 查看历史轨迹

包名	类名	方法
QXWZCloudTrackSDK	QXWZCTEntityPointService	-(void)queryPoints:(QXWZBizType *)bizType entityName:(NSString *)entityName beginTime:(NSTimeInterval)beginTime endTime:(NSTimeInterval)endTime pageNum:(int)pageNum

		<code>pageSize:(int)pageSize</code> <code>complete:(QXWZCompleteBlock)complete;</code>
--	--	---

2.2.4 更多功能

如果您希望了解更多千寻云踪 Android SDK 的功能，或者需要查看接口的细节，请查看千寻云踪 iOS SDK 类参考文档。

第三章 更新日志

3.1 千寻云踪 iOS SDK V1.0 发布上线

3.1.1 发布时间

2016 年 11 月 23 日

3.1.2 版本描述

实现位置数据采集、存储和开放的主流程，支持实体管理、位置管理和配置管理，对应千寻云踪 Web API V1.0 版本。

3.1.3 详细描述

- （1）实体管理：支持实体的创建、删除、更新和查询；支持自定义字段。
- （2）位置管理：支持上传、批量上传轨迹点、查询历史轨迹；支持自定义字段。
- （3）配置管理：支持存储配置、抽稀配置。