

自习室

自习室是以小班课教室为基础的具有在线静默自习、直播讨论、互动辅导的在线教室。学生可以通过自习室和小伙伴在线一起学习，还可以求助辅导老师。而老师可以切换到辅导模式来进行详细辅导。

自习室主体逻辑在 `BJLStudyRoomVM`，实例 `BJLStudyRoomVM` 在创建教室时被初始化。

自习室
自习模式、讨论模式、辅导模式
获取自习室公告、时长排行榜、学生列表
场内辅导
场外辅导

1. 自习室模式

自习室的模式参考 `BJLlcStudyRoomModeType`，辅导助教可以切换教室的模式，主要的三种模式：

- `BJLlcStudyRoomModeTypeStudy`，自习模式，这种模式下，用户在教室内可以抢占位置参与自习，能开启摄像头，但不能打开麦克风。这种场景下一般没有课件和黑板等模块。
- `BJLlcStudyRoomModeTypeDiscuss`，讨论模式下，用户在教室内可以自由发言，不限制开关音视频。



- `BJLlcStudyRoomModeTypeTeach`，切换成辅导模式时，用户将会进入普通的专业小班课的场景，助教切换成老师身份进行辅导。

1. `/** 自习室当前模式，若未初始化，则为 BJLlcStudyRoomModeTypeInit */`
2. `@property (nonatomic, readonly) BJLlcStudyRoomModeType studyRoomMode;`
3. `/** 自习室模式切换 */`
4. `- (nullable BJLError *)studyRoomSwitchToMode: (BJLlcStudyRoomModeType)mode;`

2. 获取自习室公告、时长排行榜、学生列表

自习室不同于普通的专业小班课，引入了自习室的台上用户，学生需要抢占自习室座位，作为台上的用户进行自习，台上的自习学生有自习时长记录，可以用于统计学生的参与度。自习室也引入了公告，可以作为自习室的注意事项展示。

- 自习室公告。

1. `/**`
2. `获取自习室公告`
3. `#param completion title:公告标题 content:公告内容`
4. `#return task`
5. `*/`
6. `- (nullable NSURLSessionDataTask *)getStudyRoomTipsWithCompletion:(nullable void (^)(NSString *_Nullable title, NSString *_Nullable content, BJLError *_Nullable error))completion;`

- 时长排行榜。

```
1. /** 请求自习室自习时间排行榜数据 */
2. - (nullable BJLError
   *)requestStudyRoomTimeRankList;
3.
4. /** 收到自习室自习时间排行榜数据 */
5. -
   (BJLObservable)onReceiveStudyRoomTimeRankList:
   (NSArray<BJLStudyRoomActiveUser*> *)res;
```

自习室时长排行榜返回的数据结构参考

`BJLStudyRoomActiveUser`，包含用户的名字、自习时长、当前状态等信息，是从自习室开始以来的排行榜信息。

- 学生列表。

自习室的学生列表仅显示当前在台上的学生信息。

```
1. /** 请求自习室台上用户列表数据，目前仅仅小班课自习
   室可用 */
2. - (nullable BJLError
   *)requestStudyRoomActiveUserList;
3.
4. /** 收到自习室台上用户列表数据，目前仅仅小班课自习
   室可用 */
5. -
   (BJLObservable)didReceiveStudyRoomActiveUserLis
   (NSArray<BJLStudyRoomActiveUser*> *)res;
```

3. 场内辅导

学生在自习室可以申请辅导，需要配置开启，参考

`enableTutor`。辅导模式只能一对一进行，开启辅导模式后，

辅导助教和学生可以打开麦克风互动，但是其他用户将不会听到他们的声音受到影响。教室内用户都可以收到辅导配对的回调。

```
1. /**
2. 学生: 发送辅导申请
3. #discussion 自习或者讨论模式状态才能申请辅导
4. #discussion 辅导申请被允许/拒绝时会收到通知
   `tutorRequestDidReplyToStudent:fromAssistant:acc
5. #return BJLError:
6. BJLErrorCode_invalidCalling 错误调用，如在自习
   室的其他模式;
7. BJLErrorCode_invalidUserRole 角色错误，如老师角
   色发起调用
8. */
9. - (nullable BJLError
   *)sendTutorRequestToAssistant:(NSString
   *)assistantUserID;
10.
11. /**
12. 老师: 允许/拒绝辅导申请
13. #discussion 允许辅导后，
14. #param studentUserID 想要辅导的学生用户id
15. #param accept YES: 接受，NO: 拒绝
16. #return BJLError:
17. */
18. - (nullable BJLError *)replyTutorRequestToStudent:
   (NSString *)studentUserID accept:(BOOL)accept;
```

```
1. /**
2. 学生&老师: 结束辅导状态
3. #discussion 老师或者学生结束辅导状态后，会收到
   `tutorDidEndWithTutorPair` 回调
4. #param tutorPair 辅导结对数据
5. */
6. - (nullable BJLError *)endTutor;
```

```
1. /**
2.  教室内辅导的辅导列表，在收到辅导开始和结束的广播
   时，会更新该列表
3.  在发起 requestTutorPairList 之后会用服务端数据重置
   该列表
4. */
5. @property (nonatomic, copy, readonly)
   NSArray<BJLStudyRoomTutorPair *>
   *tutorPairList;
6.
7. /**
8.  学生&老师: 一个老师和学生进入辅导状态
9.  #discussion 一个老师和学生成功进行辅导结对，老师
   或学生都可以中断辅导
10. #param tutorPair 辅导结对数据
11. */
12. - (BJLObservable)tutorDidStartWithTutorPair:
   (BJLStudyRoomTutorPair *)tutorPair;
```

4. 场外辅导

教室内的用户可以向预先设定好的辅导老师发起辅导请求，在场外的老师可以通过后台接口轮询是否有用户需要辅导，做出回应，如果使用标准产品，会弹出学生的辅导请求的提示。辅导老师可以获取需要辅导的用户教室的信息，进入 1V1 的专业小班课教室进行辅导。场外辅导功能需要配置开启，参考

`enableTutorOutside`。

```
1. /**
2.  学生: 提交场外辅导问题
3.  #param text 问题内容，必选
4.  #param images 问题附带的图片，可选。仅支持jpg
   和png，最多5张，每张最大5M
```

```
5. #param completion 回调，如果调用方法的入参错误，会直接回调并附带错误参数对象
6. #return task。如果调用方法的入参错误，会直接 return nil
7. */
8. - (nullable NSURLSessionDataTask *)submitQuestionWithText:(NSString *)text
  imageData:(NSArray <NSData *> *)imageData
  imageURL:(NSArray <NSString *> *)imageURL
  completion:(nullable void (^)(
    NSURLSessionDataTask * _Nullable task,
    NSDictionary * _Nullable response, BJLError *
    _Nullable error))completion;
```

```
1. /**
2. 学生：撤销当前提交的场外辅导问题
3. #param completion 回调，如果调用方法的入参错误，会直接回调并附带错误参数对象
4. #return task。如果调用方法的入参错误，会直接 return nil
5. */
6. - (nullable NSURLSessionDataTask *)recallCurrentQuestionWithCompletion:(nullable void (^)(NSURLSessionDataTask * _Nullable task,
  NSDictionary * _Nullable response, BJLError *
  _Nullable error))completion;
```

```
1. /**
2. 学生：收到老师的辅导通知
3. #param questionReplyNotification 辅导通知数据
4. */
5. - (BJLObservable)onReceiveReplyForQuestion:
  (BJLStudyRoomQuestionReplyNotification
  *)questionReplyNotification;
```

1. `/**`
2. `学生&老师: 1v1辅导结束`
3. `#param closeReason 结束原因`
4. `*/`
5. -
`(BJLObservable)onReceiveTutorOutsideDidClosed:`
`(BJLlcStudyRoomTutorOutsideCloseReason)closeRea`



下载为pdf格式