

青岛港湾职业技术学院港口学院“网上金课”案例

基于港口与航运管理专业教学资源库的课程在线教学

——以《国际船舶代理业务》课程为例

2020年春季学期是一个特殊的时期，由于受新型冠状病毒感染的肺炎疫情的影响，诸多学校还处于等待复学中。教育部和省、市教育部门纷纷提出“停课不停教、停课不停学”，为了更好的贯彻落实上级精神，提高在线教育教学水平，作为专职教师的我针对本学期的授课任务《国际船舶代理业务》课程进行全方位积极准备，利用信息技术深度融合教育教学，构建以“学习者为中心”的模式，争创具有高阶性、创新性、挑战度的专业课程。

（一）本课程在线教学的基础情况

1、良好的课程基础是开展在线教学的立基之本

开展在线教学需要前期长期的积累，并不能一蹴而就，否则就成为无源之水无本之木。

《国际船舶代理业务》课程是港口与航运管理专业的专业方向课，本课程经过教学团队多年的建设，先后成为校级精品课、校级精品资源共享课、山东省精品资源共享课，目前是立项建设的国家级港口与航运管理专业教学资源库的标准化核心课程。

本课程配套的教材为本人编著的校企合作开发教材，《国际船舶代理业务》（第一版）获得山东省职业教育优秀教材三等奖。为了更好的体现行业动态与更新，以及凸显教育教学手段的提升，已于2019

年 11 月完成教材的第二版并出版。

2、丰富的课程资源是开展优质在线教学的先决条件

“不打无准备之仗”，《国际船舶代理业务》课程经过教学团队的经年耕耘，已进行了知识点（技能点）的优化及其配套各类资源。目前已形成 82 个知识点（技能点）下 621 条课程资源，在本专业教学资源库中位列课程和建设教师双榜首。



图 1 课程资源图

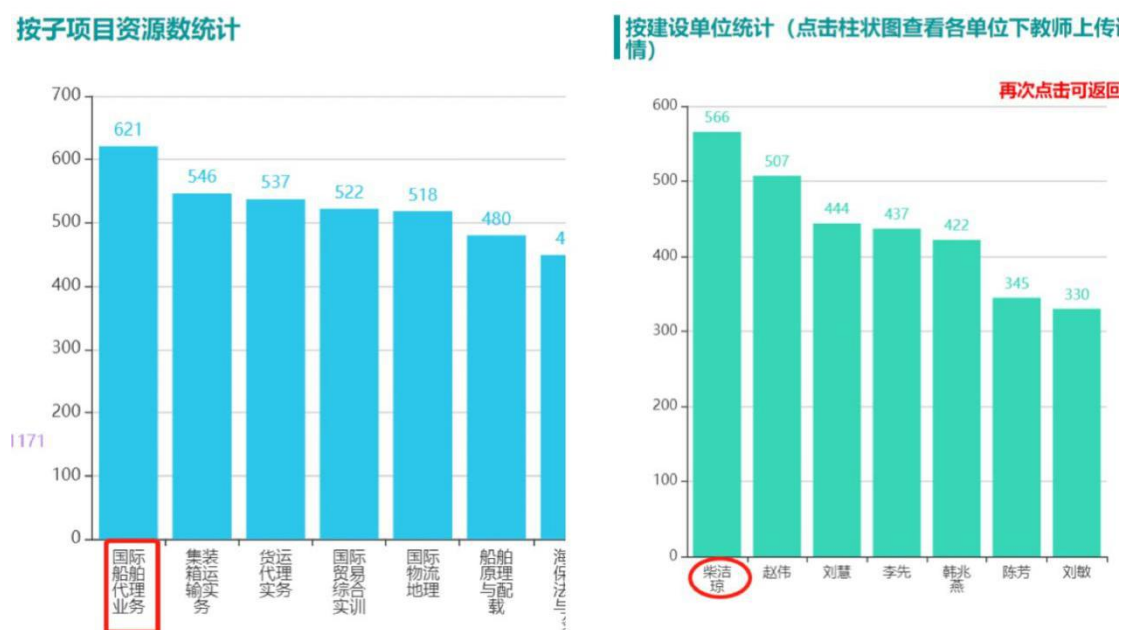


图 2 资源库资源课程和建设教师统计图

资源类型涵盖微课、动画、授课视频、生产过程视频、音频、图片、PPT 等，教学用途涉及课程标准、教学设计、教学录像、教学案

例、习题练习等。这些资源可免费有效调用，为教师线上开展适合自己实际情况的课程奠定了坚实的基础。

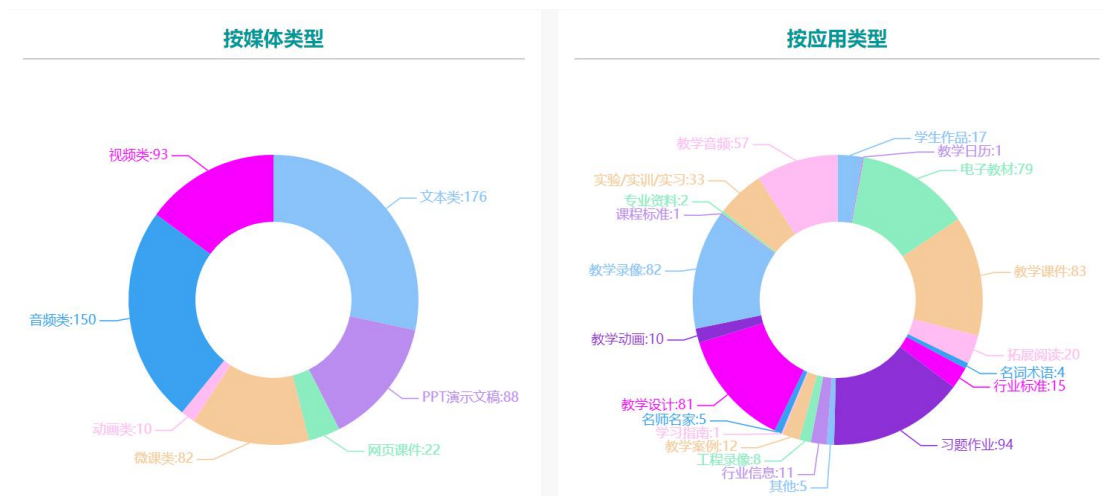


图3 本课程资源类型分布图

同时，在资源库里为《国际船舶代理业务》课程配套了 475 题的题库，可用于日常小练习、测验或考试，为教师了解学生掌握情况提供了一定的操作性。

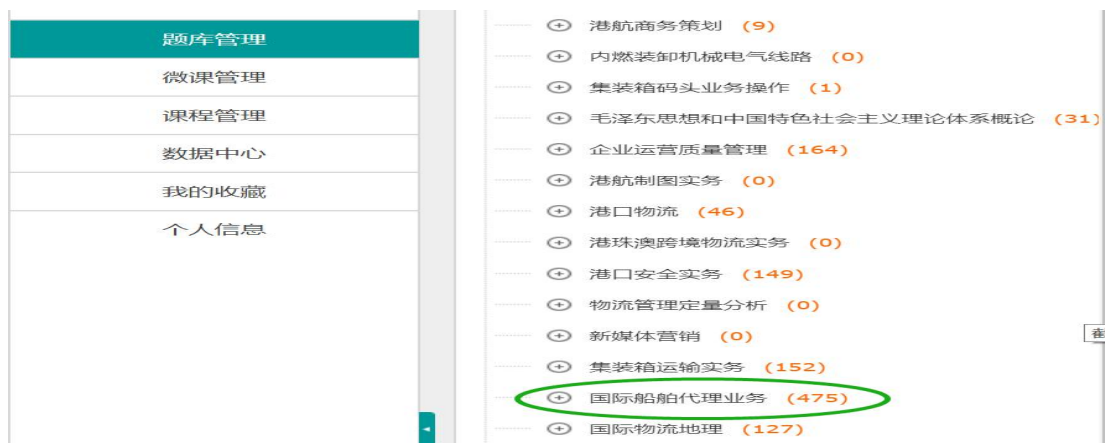


图4 本课程配套的题库习题截图

3、前期精心的课程线上积累获得了同行很好的认可与推广

《国际船舶代理业务》课程先后在蓝墨云班课、超星学习通平台上推进线上线下混合式教学，积累了初步的经验，自课程登录智慧职教平台以来，经过三个学期的运行，同时利用培训等契机，已为该课

程积攒了较高的人气，目前位列本专业教学资源库热门课程第一位。



图5 资源库热门课程 TOP3 截图

在今年初因疫情而大规模网课的形势下，各大教育平台中与此课程同名或相近课程寥寥无几，课程较强的专业性导致资源的不易得，制作成在线课程难度较大的情况下，本《国际船舶代理业务》因较完备的资源而成为了被调用最多的课程，得到了同行业领域教师的认同。为航运教育在线事业添砖加瓦，也是本课程建设的初心之一。

课程院校列表 (共7个单位,9名老师,3360名学生,183723日志量)

调用课程院校	授课老师	学生人数	日志数
青岛港湾职业技术学院	柴洁琼	2822	66572
青岛港湾职业技术学院	孙林波	50	37864
青岛港湾职业技术学院	史大伟	108	1990
青岛港湾职业技术学院	柴洁琼	82	26642
山东商务职业学院	赵辰燕	45	7580
天津商务职业学院	屠立昆	52	665
天津商务职业学院	屠立昆	35	269
天津交通职业学院	张君	41	8627
福建船政交通职业学院	朱娜娜	43	19081
芜湖职业技术学院	孙磊	53	10046

图6 本课程被调用情况截图

(二) 本课程本学期在线教学情况

1、总思路与原则

在学生环境和生理以及健康安全的前提下，不让一个学生掉队，达到预期的较好的学习效果，这是我在网课期间一直贯彻的思路。

(1) **认真分析学情**。不同于以前的混合式教学，这次纯粹的在线授课完全依赖于网络，所以学生端网络的有无、质量的好坏、能够投入的时间的多少……这些都成为了我上课之前需要仔细去落实的事项，对课程中没跟上学习进度的同学，逐一核实原因，争取做到保证教学质量的同时灵活处理学生的各项意外小情况。

(2) **作好突发情况的预案**。每次在线授课前，均作出 PLAN A 和 PLAN B，保证自己的电脑和手机满格电状态，将本次课所需的所有在平台上的资源 copy 一份（平台资源是本人所建，比较便利），以防突然出现的网络卡顿甚至无法登录平台等情况。

(3) **“1+N”模式**。以专业教学资源库所在的“智慧职教”这一平台为基础，N 种即时通讯软件（QQ 群课堂、钉钉视频会议、QQ 家校群、微信群）为辅助，共同促进信息化教学质量的提升。

(4) **凸显课程思政要素**。在授课课程中，尽可能做到在合适的时机时，将专业传授与思政育人有效结合，比如船舶规范知识点中体现的工匠精神，船员的接班遣返和登陆知识点反映出的在新冠肺炎疫情下的家国情怀……多思考，多融合，逐步实现“全员育人、全程育人、全方位育人”的目标。

(5) **向金课“高阶性、创新性、挑战度”进发**。在设置各知识点的任务单时，不仅仅停留于知识和能力以及素质的简单结合，而是努力培养学生的综合能力和高级思维，对开放式的问题，不寻求标准答案，同时在课堂上以学生为中心，充分发挥学生的个性与探究能力。

2、课前准备阶段

课前准备是教师授课最重要的环节，本人会在此阶段进行精心的教学设计，思考授课内容、考量班级学生情况、思索教学方法、设计教学环节，争取很好地掌控课堂，达到预期教学效果。就在线教学而言，主要是完成线上的如下事宜。

(1) **制作任务工作单**。设计任务时尽量体现金课的“两性一度”。制作完成的任务单通常选择在即时通讯的钉钉班级群里发放。

学习工作单 AIS 船舶规范解读

学习领域：国际船舶代理业务			2 页
学习项目 1.2	认知船舶规范	班级：18 集一	小组：
学习任务 1.2.2.4	AIS 船舶规范解读	姓名：	成绩：
学习任务	<p>【学习任务】</p> <p>掌握查询船舶规范的方法，熟悉常见的船舶规范参数，能查询全球跟踪任何一艘航行船舶，能准确查看全球任何一个港口的布局及其进出港航道。</p> <p>【学习资源】</p> <p>PPT、图片、PC 或手机</p> <p>【具体任务分解】</p> <p>(1) 学生分小组头脑风暴“如何实时跟踪船舶？”；</p> <p>(2) 学生代表发言，教师点评；</p> <p>(3) 教师示范如何利用船讯网实时跟踪船舶，查询船舶规范，查看进出港航道；</p> <p>(4) 学生挑选自己感兴趣的港口自行练习如何利用船讯网；</p> <p>(5) 学生代表小结。</p>		
能力目标	<p>1.能灵活运用船讯网完成各种实时查询；</p> <p>2.能快速判断出某港的进出港航道和港口布局。</p>		
	<p>1.教师描述工作任务及要求</p> <p>教师给出电脑屏幕主题“如何实时跟踪船舶”学生分小组实施，学生代表</p>		

图 7 任务单示例

(2) **作好课堂教学课前设置**。依据任务单和教学互动及教学效果的预期，在智慧职教中“职教云”的“课堂教学”模块中，依托课件 PPT 或者授课视频进行课堂所有教学环节的提前设置，比如签到、讨论、头脑风暴、投票、测验、作业等。

图 8 是依托授课视频设置了一项讨论。在教师认为的任何时刻，

都可以预先设置好课堂的某教学活动。当课中学生观看到此时间节点时，即可会自动进入设置的活动，完成后方可继续。



图 8 职教云课堂教学设置截图 1

图 9 是依托课件 PPT 设置了一项头脑风暴活动。开启机制和作用同上。

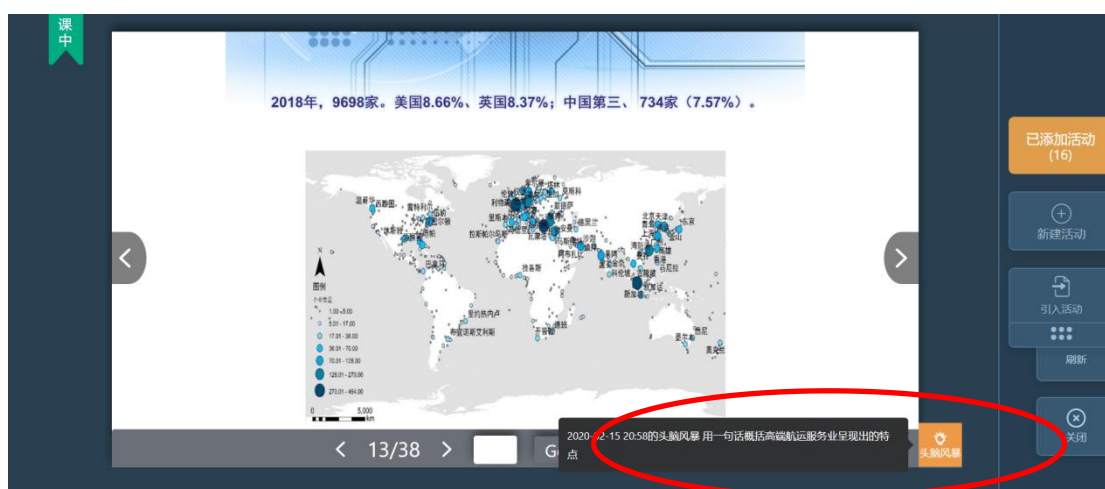


图 9 职教云课堂教学设置截图 2

(3) 录制习题讲解视频。每个知识点都配套有小练习，此习题系课堂上及时巩固所学用途，不同于开放式的作业，此习题是每位同学都要求掌握的基本练习。所以本人通常是预先录制好讲解视频，在课中完成习题作业后发放，便于理解能力稍弱的同学多次观看。

图 10 为教师录制习题讲解视频。

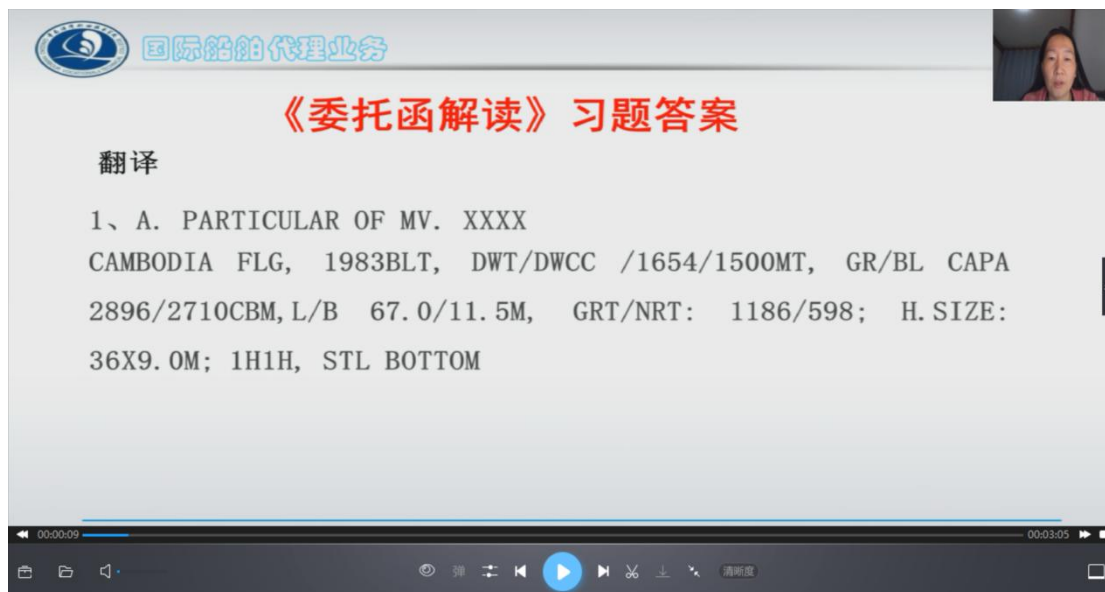


图 10 录屏软件录屏截图

图 11 为本课程目前通过录屏软件完成的习题讲解视频情况。

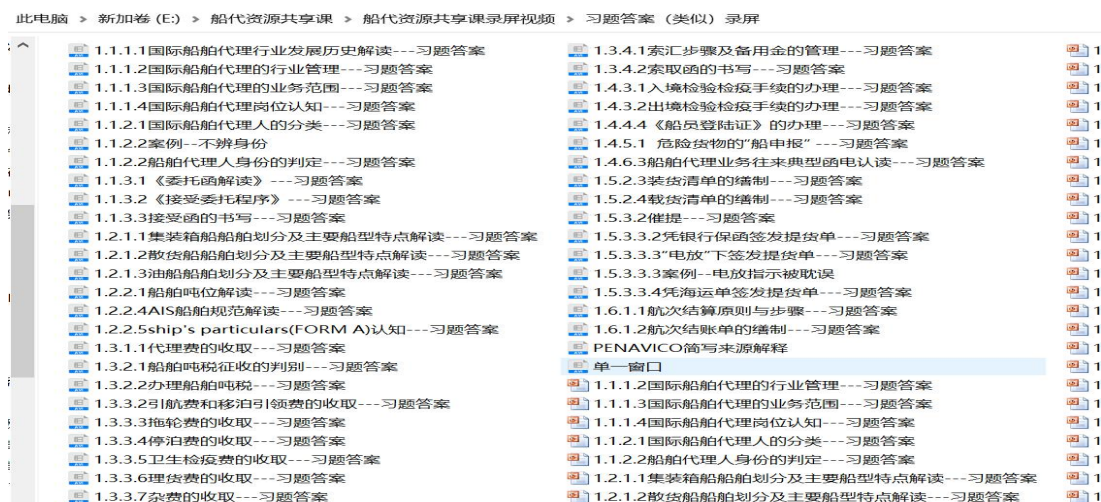


图 11 已完成的习题讲解录屏视频

3、课中教学阶段

课中是教学实施阶段，在课前的准备和资源库已有的各项素材基础上，课中阶段，教师基本可以“退居二线”，让课堂成为以学生为中心的课堂，教师主要掌控课堂的总体走势和完成答疑解惑。就网课而言，我主要是完成以下的事项。

(1) 在开始阶段，师生一起进行上节课的主要内容回顾复习和本节课内容的大体说明。通常利用“钉钉”的“视频会议”完成，这是在比较多种软件后选择的结果。“视频会议”功能会以电话拨打接听的形式提醒学生上课，进入会议后，教师和学生可自由发言，也可由教师主动提问某位学生或者学生主动抢答，教师也可在此签到。

(2) 进行新的课程内容教学。此是课中教学的主体，占据了绝大部分的课堂时间，我通常利用智慧职教平台，逐一点击开始课前预设的准备活动。此阶段以学生为中心，由学生按照教师事先的设置，完成教学录像、电子教材、课件 PPT，习题练习、讲解视频以及穿插其中的签到、讨论、头脑风暴等多项活动，教师则主要在后方监控学生学习进度、在钉钉或者微信群里关注学生动态，及时为学生答疑解惑。若遇到班级共性的难点，则会选择在钉钉的视频会议中通过“共享屏幕”或“白板”（即线下的黑板功能）来为学生云端现场解决。

图 12 是教师上课场景。课中较为轻松的前提是前期资源的辛苦积累，教学是一项缓慢的沉淀过程。

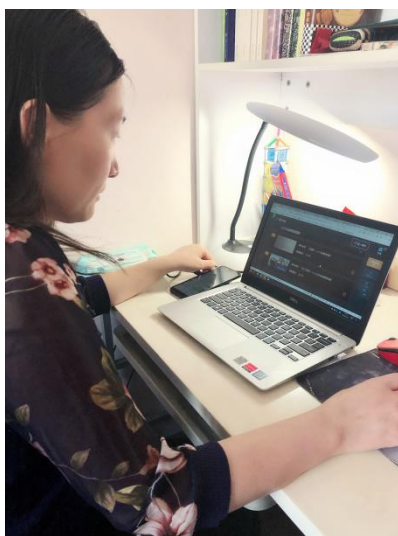


图 12 教师上课瞬间

图 13 是教师课中监督拖轮费的收取知识点的学习进度，此为实时变化数据。

学习情况 > 1.3.3.3拖轮费的收取

已学习(38) 未学习(1)

学生:

序号	姓名	学号	学习时长
1	郑翱	201834173140	4分2秒
2	陈建锡	20183473101	8秒
3	陈相宇	20183473102	8分26秒
4	陈子宁	20183473104	4分14秒
5	丁笑	20183473105	17分43秒
6	董芮1	20183473106	4分14秒
7	房孝同	20183473107	4分13秒
8	郭子嘉	20183473108	4分13秒

图 13 学生关于某知识点的学习进度截图

图 14 是教师查看头脑风暴教学活动的学生反馈，此项活动亦是实时数据，头脑风暴功能下学生不能看到其他人给出的答案，非常适合于问题的深度思考或小练习测验等。



图 14 职教云某教学活动截图 1

图 15 是利用讨论功能，师生之间、学生之间可以互相回复，适合于发散思维。本例即是在船舶费收结束后，让学生互相出题轮换作答。



图 15 职教云某教学活动截图 2

为学生答疑解惑。图 16 分别使用钉钉视频会议、QQ 群、微信群。

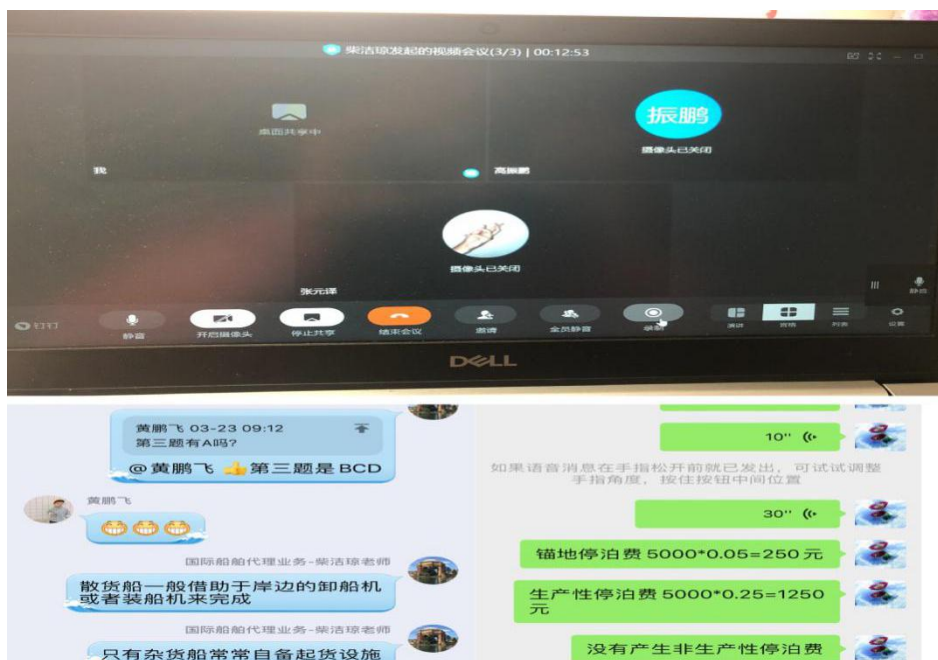


图 16 利用现有的各软件为学生答疑

(3) 课程结束前的小结。通常利用钉钉视频会议完成。

4、课后评价阶段

此阶段不可忽视。教师在此阶段进行教学反思，利用系统自动数据来评估学生，学生也可简单回顾课堂作出自我总结与评价。

图 17 是在某次课后职教云系统根据学生的课堂活动参与情况自动给出的得分，极大方便了教师。

序号	姓名	学号	参与	得分	当堂打分
1	陈颂	20183863201	11	12	0
2	陈彦玮	20183863202	3	0	0
3	陈义宝	20183863203	8	11	0
4	程浩楠	20183863204	1	0	0
5	程琦	20183863205	8	10	0
6	代宝岩	20183863206	9	9	0

图 17 学生某次课后表现截图

《国际船舶代理业务》课程在智慧职教平台上已运行了三学期，积累的数据如下。

课程名	主持教师	全部	资源数	学生数	日志总数	全部
国际船舶代理业务	柴洁琼	个性化课程	511	2822	66572	职教云2.0
国际船舶代理业务	柴洁琼	标准化课程	309	2126	251959	智慧职教
国际船舶代理业务 (19202)	柴洁琼	个性化课程	575	82	26642	职教云2.0

图 18 本课程在资源库的日志情况

课程开设情况	选课人数	82		
课程资源与学习信息	按课视频	总数量 (个)	180	
		总时长 (分钟)	86	
	非视频资源	数量 (个)	395	
		课程公告	数量 (次)	0
	测验和作业	总次数 (次)	6	
		习题总数 (道)	6	
		参与人数 (人)	82	
	互动交流情况	发帖总数 (帖)	42	
		教师发帖数 (帖)	42	
		教师回帖数 (帖)	1	
	参与互动人数 (人)	参与互动人数 (人)	83	
		考试	次数 (次)	0
			试题总数 (题)	0
	参与人数 (人)		0	
	课程教学活动	签到	28	
问卷调查		0		
头脑风暴		28		
讨论		14		
提问		0		
测验		0		
投票		1		
PK		0		

图 19 本课程本学期在职教云模块的数据

在疫情期间，资源库对教师完成授课发挥了巨大的作用，可融入教师自身个性化课程的共享资源模式既发挥了教师的主观能动性，又避免了被动的全盘接受，对那些前期没有资源素材积累的课程而言，是雪中送炭、解燃眉之急。线上教育如日中天的强势发展趋势已经到来，未来不可限量！

青岛港湾职业技术学院港口学院 柴洁琼

2020年4月22日