

做好过程管控 保证教学质量

轨道交通工程系 孙波

由于新冠疫情的影响，从 2020 年 3 月 2 日新学期第一课就开始了与以往完全不同的教学模式——远程线上教学，对习惯传统教育的教师来说面临的是教学手段和教学方法的改变，对习惯于校园和线下课堂学习的同学来说，面临的是学习环境和学习工具的改变，双重改变带来了一定的困难，但依旧要由我们教师和学生双方，共同保证我们的教育质量和教学效果。为做好这学期的教学工作，我的体会如下：

一、课程分析

这学期我所教授的是《轨道交通规章与案例》，教授的对象是即将进入社会实习的大二学年的同学。《轨道交通规章与案例》既是城轨运营管理专业的核心课，同时也是同学们从学生身份认识企业、认识社会，为下一步进行就业准备的过渡课，这是我对这门课程的基本定位。

《轨道交通规章与案例》教材，是以专业人才培养方向为导向、结合本人在沈阳地铁的工作实际，以及轨道交通对相关岗位职责和作业等综合需求和要求，而进行编制的，很有针对性和实践性，对学生具有很好的引导作用。

在具体教学过程中，由轨道交通运营企业的规章和案例，实时联系学校和系的各项规章制度以及校园中发生的事例；实时联系日常生活中，所能耳闻目睹的场景和事件，从而提升学生的代入感和学习兴趣。

二、学情分析

从我们交专学生的生源来看，主要集中在农村，部分来源于偏远地区和城市普通家庭，有以下特点：

第一、疫情期间学习环境不理想。来自于农村的同学，难有安静而独立、固定的学习空间，容易受各种因素干扰；比较长时间的网路学习，加上疫情限制出行的影响，容易产生烦躁厌学情绪。同时通过与学生沟通发现，农村的网络环境也不是很理想，导致签到、进入课堂等受到影响，从而影响学习心情。

第二、经济压力影响。疫情期间企业的停工影响了普通民众的工作和家庭，从而也影响了很多同学的生活，持续的网路直播尤其是视频教学方法也会带来一定的影响。

第三、学习生活与家庭日常作息不同步，对学习效果也会产生一定的影响。

第四、部分同学的自律和自我管理能力不强，不能保证学习效果。

三、过程控制

通过上述对课程和学生两个方面的分析，在既保证教学效果，又能保证教育质量的前提下，进行合适的课程教学设计、过程考核点和考核分数设置、教学方法选择，以及在上课过程中选择合适的过程监督和控制的方式方法，从而达到预期的教学目标。

1. 签到环节控制

为保证学生在上课时间开始前顺利签到，正式开始一堂课的学习，采取了如下措施：

一是提前半小时在超星上启动签到程序，同时在班级 QQ 群发布提示信息，减少学生因为在不知道何时可以签到、在网络上来回查询信息而产生的不必要的时间和网络资费的浪费；

二是采取在学习场所进行拍照的方式进行签到，即学生必须将自己和所在学习环境拍到同一张照片内，才能完成签到。通过这种方式，尽可能让学生把上课学习作为当下的主要和唯一任务。对没有及时签到的同学询问原因。



图 1 签到环节过程控制

2. 课前准备控制

课前准备主要是从以下两个方面进行：

一是将本节课的所有安排提前以通知的形式，发布到超星平台，同步在班级 QQ 群只是进行发布通知这个信息的提示，内容只能到超星平台上才能知晓，这样控制学生习惯课堂的教学节奏，同时主动记录课程安排，以免错过重要内容。

二是按课程计划做好备课。网络教学的备课不同于传统教学，需要考虑所有同学都是以完全独立的个体形式在不同地点进行上课，同时不同同学的学习习惯、学习兴趣、知识基础、学习能力、智力因素和非智力因素等有较强的个体差异这些因素，所以要做好课

程互动和学习效果检验的合理安排。



图 2 利用超星平台通知功能发布每节课课堂安排

3. 自学效果控制

90 分钟的线上课堂学习，既要保障课上（直播）学习效果，即时间长短做到合理，又要让学生在自主预习和复习的时候，能够真正做到在认真的学习，我采取的主要方式是给定复习和预习时间后马上进行随堂测试，测试的内容来自于所预习的内容，成绩计入过程考核。这个环节中，要注意测试内容首先要把握题目数量，不能太少，让学生觉得很容易得分，这样会对后续学习产生不好的引导作用；其次要把握测试题目的质量，必须是所预习内容中的要点，以及一些与日常生活和工作相关的点，也就是把教学内容从课内进行适度延伸到课外，锻炼学生关注社会，关注生活，从生活和社会中学习，从而也提升学生的学习兴趣。测试结

20200407第五次测试-事规和票规-规章与案例		二、按题号(每题:3,共15.0分)		试卷名称: 20200407第五次测试-车 辆18级规章与案例-事规和票规			
姓名: 杨皓	得分: 80.0分	错题: 0.0分	显示全部题目	30分	10分钟		
一、判断题(每题:12,共68.0分)		1 安全二次方乘数()。(请选择文字答案) (5.0分)		账号/学号	学生姓名	分数	折算
1 凡因违章作业导致发生行车设备故障、人员伤亡事故、中伤事件或危及运营安全的情况,均构成违章作业。		正确答案: 第一空: 正确。即:安全、综合分错。第二空: 正确。即:安全、综合分错。第三空: 正确。即:安全、综合分错。		170641031	于佳文	0.0	0
(5.0分)		错误的原因: 第一空: 安全。 安全错误, 即为错误。		170640204	白晓春	65.0	1.3
正确答案: x		2 安全标志是“()”和“停、让、禁”三种安全标志形式。		170640101	滕哲浩	80.0	1.6
(5.0分)		(5.0分)		170640102	牛福旺	80.0	1.6
正确答案: y		正确答案: 第一空: 人、机、环、管、人、机、环、管。		170640103	孙晋	85.0	1.7
(5.0分)		错误的原因: 第一空: 人、机、环、管		170640104	刘福熠	60.0	1.2
正确答案: y		3 基本规章包括()、规章、标准、基本设备的规章。		170640105	高科	90.0	1.8
(5.0分)		(5.0分)		170640107	尚尔思	95.0	1.9
正确答案: x		正确答案: 第一空: 人、机、环、管、人、机、环、管。		170640108	赵国旭	80	1.6
(5.0分)		错误的原因: 第一空: 人、机、环、管		170640109	蒋中华	55.0	1.1
正确答案: x		4 铁路事故调查处理程序分为几人参与事故。		170640110	尚小成	85.0	1.7
(5.0分)		(5.0分)		170640111	王世香	95.0	1.9
正确答案: y		正确答案: 第一空: 人、机、环、管		170640112	刘晋良	90.0	1.8
(5.0分)		错误的原因: 第一空: 人、机、环、管		170640113	宁宇海	55.0	1.1
正确答案: x		正确答案: 第一空: 正确。即:安全、综合分错。		170640114	季超	65	1.3
(5.0分)		(5.0分)		170640115	韩雷沅	75.0	1.5
正确答案: y		正确答案: 第一空: 人、机、环、管		170640116	徐闯	75	1.5
(5.0分)		错误的原因: 第一空: 人、机、环、管		170640117	安悦祥	70.0	1.4
正确答案: y		正确答案: 第一空: 人、机、环、管		170640118	叶冬霖	75.0	1.5
(5.0分)		(5.0分)		170640119	金英夫	70	1.4
正确答案: x		正确答案: 第一空: 人、机、环、管		170640120	罗文康	85.0	1.7

这一部分是课程

一是同学进行课前分享。分享的内容限定在两个方面,即就业和轨道交通运营有关内容。

二是由我进行分享。我的分享内容涉略较广，有专题性的，主要集中在就业和个人综合



图 4 师生分享互动

三是在直播过程中，与同学进行互动。这门课程的直播主要在腾讯会议进行，直播的同时可以进行问题的提问和抢答，既可语言，又可文字，比较方便。一方面是结合知识点，适时发起问题讨论；另一方面是结合当下热点发起讨论，比如对 2020 年 3 月 30 日发生在京广线马田墟至栖凤渡站下行区间 30 日 11 时 40 分因线路塌方发生的 T179 次（济南至广州）列车脱轨侧翻事故，造成 4 名旅客重伤、118 名旅客轻伤；1 名铁路乘警不幸殉职，5 名铁路工作人员轻伤。针对这起事故，结合课程第三章第三节《事故处理规则》，并结合当下疫情，有针对性的提出了六个问题，让同学们积极参与互动讨论。除了学习知识本身，也提请同学们多关注社会。

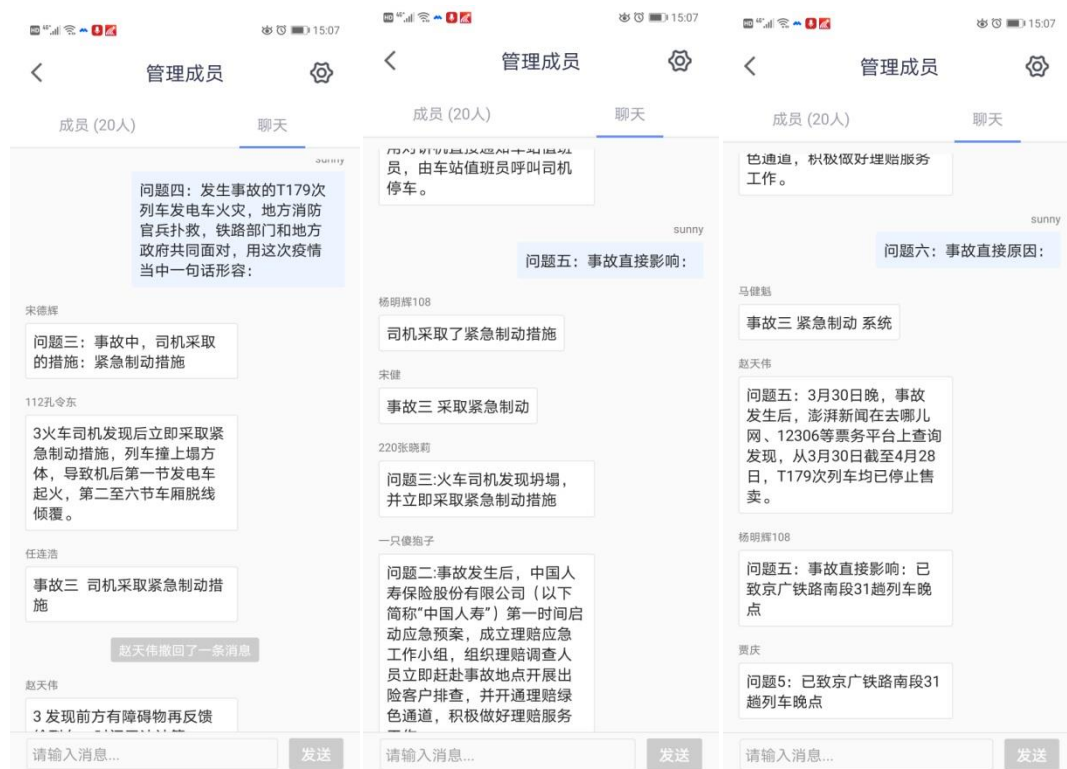


图 5 问题讨论互动

5. 作业质量控制

除了随堂测试直接检查同学们的学习效果外，课后作业更能综合反应学生的学习效果和主动学习情况。所以课后作业质量需要从题面、答题和题后评价三方面保证。受课程时间限制，我对需要学生花费时间相对较多、动手动脑较多的作业，在评析和课堂反馈方面也相对用时较多，在评析作业本身，也对学生进行多方的引导和教育。比如作业之一：针对 2019 年 9 月 29 日 13 时 20 分，浙江宁波锐奇日用品有限公司厂房车间发生重大火灾事故，截至 9 月 30 日 6 时，火灾共造成 19 死 3 伤，对这一起事故所布置的作业过程如下：



请在网上查阅发生于 2019 年 9 月 29 日的浙江宁海“宁波锐奇”重大火灾事故调查报告，请回答以下 8 个问题，提交 Word 文件：

请注意：不要直接抄写或抄袭，对从网上查到的文件，务必进行整理，对应问题回答，发现原文抄写，或者同学之间作业内容有抄袭的，以倒扣分形式处理，最多倒扣 5 分。请认真作答。

提交时间：2020.03.19 - 20:30 前，提交到超星。

1. 请找 3 张火灾直接相关照片，并进行照片标注。
2. 请说明本次火灾的基本情况。
3. 请说明事故调查组对本次火灾事故的定性，请说明如此定性的理由。
4. 请回答本次事故调查组对的处理意见。
5. 请说明本次火灾事故发生的直接原因和间接原因。
6. 如果你是事件当事人，你入职前应具备什么样的岗位资格，接受什么培训，才能正式入职？遇到这次火灾情况，你应如何处置。
7. 请回答事故调查四不放过具体内容，并请对本次事故全过程进行“四不放过”内容的一一具体对应。
8. 通过对本次事故的学习，你对以后走入社会从事各项工作，你应该注意哪些方面的事？

- 101=宁波9.29火灾事故 101丛新宇
- 102 李宇
- 103=第三次—关于火灾事故作业-180610103曹永奇-20200319
- 104= “宁波锐奇”重大火灾事故调查报告作业-运营18-1王梓光 (180610104)
- 105= “宁波锐奇”事故调查报告105席嘉璐
- 106=20200318运营18作业第3次 (第三周) -关于火灾事故180610106杨祉祎
- 107李佳珍-作业第3次 (第三周) -关于火灾事故
- 108=胡雅涵-轨道交通规章与案例-第三次作业
- 109=20200318运营18作业第3次 (第三周) -关于火灾事故, 109王烁
- 110=20200318运营18-1黄宜茹110作业第3次 (第三周) -关于火灾事故
- 111=规章与案例作业111吴宇梅
- 112翟凌云20200318运营18作业第3次 (第三周) -关于火灾事故
- 113=第三周的作业——运营113张雅泉
- 114=180610114刘霖20200318运营18作业第3次 (第三周) -关于火灾事故
- 115=180610115李双规章与案例第3次作业
- 116王中玉 (2)
- 117-高铭哲
- 118= “宁波锐奇”重大火灾事故报告 118白万珍
- 119=宁海9.29重大火灾调查报告180610119刘妍
- 120=180610120郑天阳—作业第3次 (第三周) -关于火灾事故
- 121=180610121周怡竹作业第三次—关于火灾事故
- 122=180610122 李新亮

18级城市轨道交通机电技术 (63人)					
学号	姓名	第三次作业			
180620101	王家源	8			
180620103	王富健	8			
180620104	张宇	9.8非常认真排版好	事故原因是范本		
180620105	刘宝源	10非常好	事故定性非常正确		
180620106	廖宇	5	说明了手机无法传Word, 四不放过没找		
180620107	赵楠楠	8.5	整理分析不够		
180620108	杨明辉	3	没按要求答题, 凑合给分, 应该0分		
180620109	李辉				
180620110	熊瑞铭	-3			
180620111	宫成帅	9			
180620112	孔令东	7			
180620113	张景源	-3			
180620114	吴佳昊	5	正常得7分, 由于文件名称有误, 再扣		
180620115	沈耀	6	有点糊弄了, 像第八条就一行字不到		
180620117	杨磊	9			
180620118	王祺	9			
180620120	宋宝华	5	序号标的太乱了, 都有点找不出来题了		
180620121	段洋	5	几乎没有对的, 照片没有标注		
180620122	王晨昊	9.8很认真排版好	差定性理由, 排版很好		
180620123	潘广超	8			
180620124	白华	7			
180620125	于世欣	3	没有按照作业要求回答		
180620126	郑耀明	6	没标注加其他		
180620127	张锦源	9			
180620128	周峰	-3			
180620129	贾庆	9.5			
180620130	孙伟	8格式可以	格式值得学习		
180620131	白思鹏	9.5	有原题目		
180620132	王宇辰	7	写了原题目, 但序号一直在重复, 说明没		
180620133	熊恒				
170620119	于洪光	7	照片只写了序号, 后面有回答不准确的		

图 6 作业布置-完成-批阅过程

四、教学思考

在线上教学的探索过程中,我学会了录屏、超星平台互动、腾讯会议直播等很多新技术,参加了教务处组织的超星平台培训,特殊的疫情,也逼着自己去学习,去适应新形势下的教育和教学。

“推动学生自觉学习”是线上教学的关键点,这个关键点的实现,首先需要老师将课程、将每一节课安排好,要切实考虑学生的实际情况,努力使每名学生按时学习。其次是对有困难的同学(无论是生活上还是学习上)要做到从校系和老师的角度给予帮扶,努力做到让所有学生都不掉队。

2020.04.10