

智能变电站中二次继电保护稳定控制系统应用设计

孙晓瑜

(国网内蒙古东部电力有限公司通辽供电公司 内蒙古 通辽 028000)

【摘要】近年来随着技术水平的提高以及社会发展的需要,我国智能电网有了快速发展。二次继电保护是智能电网中最为重要的部分,在实际应用过程中因为其可以大大提高供电稳定性以及兼容性而得到了大范围应用。本文主要概况分析智能变电站中二次继电保护技术内容,同时阐述其应用和发展情况,希望能够对相关人士有所帮助。

【关键词】智能变电站;二次继电保护;控制系统

1 智能电网二次继电保护分析

1.1 智能电网二次继电保护构成分析

相比于传统电网系统结构来说,智能电网系统具有更好的整体性和效率,同时整个系统结构相应参数和基本元器件更加标准化和系统化,能够充分满足电网的基本规范,同时也可以进行有效的智能化服务。智能电网的二次继电保护具有非常大的优势,对于智能电网保护系统来说,其所具有的结构可以对电能实施有效管理,同时能够对信息数据的传递效率进行优化,并且可以利用通信技术对于系统的实际运行情况进行动态性处理以及综合性分析,从而保证管理效果以及控制措施满足标准规范。

1.2 智能变电站二次继电保护稳定控制系统技术分析

对于智能电网来说,需要充分考量具体管理需要以及控制措施来进行相应技术分析,要确保应用模型的稳定性,同时也为管理体系的升级优化提供基础保障。通过二次继电保护系统的应用,智能电网可以提高供电服务水平,可以为项目发展打下较好基础。同时,可以在保证用户获取电能基本服务的基础上获取更为有效的系统化、标准化信息,能够保证处理机制和管控措施的稳定发展,同时也能大大推动项目的整体升级。只有从根本上提高保护系统的稳定性,才可以为系统的升级优化提供便利,能够获得更加优质的服务体验。

1.2.1 智能变电站二次继电保护稳定控制系统广域保护技术分析

(1) 该技术主要就是保护结构将子域当作最基本的分析单元,以参数体系以及管理机制作为基础建立起标准化、系统化的控制措施,同时可以对子域内相应信息以及继电保护数据实施必要的分析并进行集中调研,从而在保证采集有效性的同时也可以为整个系统数据管控模型升级打下较好基础。另外,在有关技术模型域内外综合性评定过程中,一定要保证数据参数稳定性以及系统性,从而保证技术结构以及应用体系的完整性。

(2) 对于广域保护技术来说,在实际应用时的主要优势是可以有效按照系统化自动化控制模型来进行,不但可以对数据分析性能进行有效提高,也可以确保操作流程的安全性以及稳定性,能够为项目的升级提供技术性支撑,为智能电网运行安全性升级提供必要保障,能够确保技术结构以及组织架构的充分衔接。同时,利用广域继电保护技术可以较为便捷地实施保护动作,能够使得电网保护以及技术保护形成更加有效的配合,从根本上提高继电保护的效率。因为广域保护技术具有非常强的自适应判断性能,所以可以通过技术模式对于电网实施系统性诊断。

1.2.2 智能变电站二次继电保护稳定控制系统重构保护技术分析

在重构保护技术结构应用过程中,可以通过对应的管理标准以及参数体系实现在线配置和模型的重构,能够最大程度上保证电网结构和技术要求之间良好的匹配性。在重构保护技术具体应用过程中,相应技术人员可以对继电保护系统实际操作元件实施更加有效的管理,能够对其进行实时性检测并获取相应的监测数据,通过对数据的分析得出具体的诊断结果,从而建立起更具针对性的处理机制以及控制措施,能够在最大程度上确保安全性和故障可以得到有效处理,进而可以大大提高

技术结构以及模型的稳定性。

2 智能变电站二次继电保护稳定控制系统应用和发展

2.1 智能变电站二次继电保护稳定控制系统应用

随着技术水平的快速提升,能够为智能变电站二次继电保护稳定性提供综合性升级,同时也实现了管理的便捷性。通过技术结构的升级,不同结构形式(例如广域保护、数字化结构、自动化结构等)都可以有效提高检测水平,能够为电网的安全运行提供基础性技术保障。不但可以进一步提高稳定控制系统的有效性,同时也可以加大保护范围的同时对信息的采集效率进行优化。例如在智能变电站继电保护结构中,需要将通信保护装置和站控层设备进行连接,从而建立起跳合闸信息传递保护装置。另外,为了确保相应功能的有效性,需要将投退以及出口压板设置为软压板保护双重化配置结构。通过标准化的保护功能实施相应的保护行为可以有效增加智能电网二次继电保护效果,能够推动智能电网的发展。

2.2 智能变电站二次继电保护稳定控制系统发展

(1) 自动化发展方向。在建立相应技术模型并进行应用时,一定要充分考量具体需要提高技术有效性,同时要不断完善网络技术模型以及相应的管控体系,能够提高电网运行效率打下较好基础。随着技术水平的提高,今后的智能电网二次继电保护技术会实现全面的自动化,同时需要对保护线路系统进行优化控制,通过对保护性能的升级来为管控机制提供技术性支撑。需要充分考量智能电网的应用准确性,在提高保护协同性的同时也要对智能电网继电保护实施深层次处理,确保自动化控制体系能够充分发挥作用,从而确保整体技术性升级。

(2) 网络化发展方向。在相应技术分析和研究时一定要站在网络技术便利性角度实施统筹分析以及综合性管控,要保证相应技术结构以及运行机制满足标准规范。在网络化发展方面,一定要充分考量信息传递模型以及信息共享模型对于管控措施稳定性实施升级优化,同时要将相应的管控机制落到实处。对于智能电网来说,二次继电保护是非常重要的,在具体操作过程中,需要利用合理的网络技术将关键性信息实施准确的传递以及分析,以此来提高信息的准确性,同时也要确保系统的时效性。例如在智能变电站实施继电保护信息网络化过程中,受到不同设备网络连接紧密性的影响,会形成非常多的关联性信息,因此相应技术人员一定充分考量具体问题实施统筹性处理,从而保证控制系统应用模型的有效性。

3 结束语

本文主要分析了智能变电站二次继电保护稳定控制系统技术,在此基础上阐述了智能变电站二次继电保护稳定控制系统的应用和发展情况。通过本文的介绍,能够对智能变电站二次继电保护控制系统应用提供一定参考和帮助。

参考文献

- [1]王蔚.智能变电站设计中二次继电保护稳定控制系统的应用分析[J].科技风,2017(12):15-17.
- [2]许新峰.二次继电保护稳定控制系统在智能变电站的应用设计[J].中小企业管理与科技(上旬刊),2017(6):18-19.

根植于山水间,探寻教师发展的乡土情怀

楼亚飞

(浙江省宁波市鄞州区东钱湖镇中心小学 浙江 宁波 315121)

【摘要】教育方面的乡土情结是生发于乡土文化的,乡土文化是长在乡土里的,长在村落里的,长在生养在这片土地上的人的生命里的。乡土文化有它自身的特质内涵,呈现为独特的文化韵味,而东钱湖,就是这样摊开在鄞州东部的一部大书。它温情脉脉,却又历史文化底蕴深厚。

【关键词】乡土情节;乡土教育;内在发展

教育,从故乡出发,生发出的根才能达成对文化最基本的理解。人,无不生活在某种文化形态中;人,无不创造着某种文化形态。

乡土文化有它自身的特质内涵,呈现为独特的文化韵味,它有着“天人合一”的宇宙观,有着独特的自然生态,有着别具特色的节日习俗,有着本土智慧的民间传说,有着朴素善良的人情,有着历史悠久的地方古迹等等,形成了一种泥土般自然厚重,淳朴温情的文化姿态。那些诗意,那些过往,那些湖畔的歌谣,一直在历史的尘埃中回荡。不需要刻意去谈教育,仅凭一个人对大自然的敏锐感受,对湖光山色深切体察和文化特质,便会深刻影响他的一生。钱穆先生就此认为乡村的特质是自然、安定、孤独,城市的特质是文化、人群、活动,二者呈现为根与枝,源与流的关系。可以说,乡土文化是文化的根基,是人精神生长的原点,展现的是中国人基本的生命样式和内在结构,具有自身存在的价值意义。

乡土文化与乡村孩子的生命成长密不可分,是乡村孩子精神成长的文化土壤,无论是乡村人际生态还是乡村自然生态都对乡村孩子健康成长有影响。但是乡土文化的失序,可能造成孩子精神上的无根感与漂泊感,难以获得人格上的安定自足。而教育是培养人的活动,是引领孩子健康成长的重要保障,同时,教育也是文化的

“生命机制”,是文化能够延续发展的途径,教育对于乡村孩子和乡土文化的发展来说,都是十分重要的。

东钱湖是城市现代化的步伐下一直在努力前行的地区,既要保持自己独有的特色,又要秉承教育的现代化要求,于是形成了独特的城乡结合部的复杂特点。这里的孩子多数还是土生土长的乡村孩子。

乡村孩子的教育空间从广义上来看,可以表现为村落、家庭、学校三个部分,其中村落与家庭是教育上的非正式教育空间,学校是教育上的正式教育空间,基于教育空间和乡土文化价值现状这两条线索进行内容构建。乡村孩子乡土生活的价值体验与陈述,认识到乡村孩子是生活在乡土中的,无法与乡土完全割裂开来单纯进入到学校教育中去,应当正视其生存的原生社会文化土壤。学校和村落、家庭三个教育空间上的教育现状,可以明显看到乡土文化教育缺乏一种相对独立发展而又融合的教育条件,暂时无法获得一种有意识的乡土文化教育氛围。第五章主要是根据乡土文化在教育上的失落现状,呼吁应该关注乡村孩子的本土文化生存土壤,应该守护乡土文化自身的存在发展,应该注重培养乡村孩子开放包容,理解自身成长的文化心态。乡土文化是乡村孩子精神教育的文化原点。

作为东钱湖小学的一名普通一线教师，我不由得开始了一系列的思考：今天的我是如何变成现在的我？是如何形成了现在的我？该如何去规划现在的我？出于对自我成长问题的困惑，把目光投到了生我养我的地方——乡村、家庭、学校，这些作为个体濡化场域的初级地方。在这些个体成长环境的初级地方，存在着怎样的细节，发生了什么，让一个人带着过去的特质，以它特有的一种存在方式在现在或者未来的时空中作用着一个人的思想、行为、情感？家乡以一种什么样的姿态在哺育着这片土地上的孩子？

（一）对自我的内在回顾

就我自己而言，感性上来讲，总是有一种难舍还是故乡情的牵引，至少不讨厌家乡，不憎恨自己为什么是在这个有点贫穷的地方长大。外出求学之后，对家乡一直有着温暖的怀念，这种怀念是由小学那些时光织成的。记得小时候的家乡有较为宽阔的土路，有九曲回肠的小路，有路边四季变化分明的农作物，有大片黄色的油菜花，有绿浪似的麦田，还有那一排排站立的杨树和趴在上面一动不动的“花大姐”，有飞舞着的黄色、白色的小蝴蝶，随处可见的蒲公英、小野菊，有电线杆上等着开会的小鸟，傍晚水库边的晚霞，倒挂在竹林上的猫头鹰，池塘里可以用树叶捕抓的小虾米，还有那一起学习与玩耍的小伙伴……这些儿时图景经常以一种无意识的梦境方式潜入到我的心中，给远离它的游子带来一种精神慰藉。在这些理性和感性的交错中，我不禁要问乡村生活的那段岁月在我的先命成长中到底起着什么样的作用？又在如今乡村孩子生命成长中是个什么样的教育状况？

（二）对乡村孩子的教育关注

教育对于人的成长作用是一种共识，是人成为社会人，成为自己的一个重要支撑，能够获得良好教育的人，能够较好地地完成社会人的转变，更好的实现自己的存在价值。杜威提出“教育即生活”的教育理念，陶行知基于杜威的教育理论，认为“生活即教育”。总的来说，生活与教育的关系，生活与成长的关系是密不可分。而所谓的生活，又是与作为过去和现在联结的文化呈现的，所以孩子生命培育与文化教育是一种天然关系，即人的成长需要文化化，而文化通常需要教育作为媒介。文化化于教育之上的作用客体是学生，从乡村小学来看，就是孩子，就是那些乡村儿童。乡村孩子是乡村生命的一种生存载体，乡村文化也是乡村孩子的精神之根。那么随着时代推移，现在的乡村文化又是怎样的状况呢？如今在乡村里生活的孩子又经历着怎样的教育与成长呢？

随着国家出台的关于农村中小学布局调整等政策，有的乡村小学里面的学生是越来越多，而有的则越来越少，有的是更加生机勃勃，而有的则是日渐凋零。只是，那些留在人乡村是们最初生长的地域，也是很多生于斯，长于斯的人们的一种精神基地，是传统优秀文化的精神之根。对于乡村教育的关注和重视，对于乡土文化的保护和传承，不仅仅只是为了现代的你我找一个诗意安栖的地方，更是让这种久远的生命关怀和文化价值传递给后来的人，让它能够成为乡村孩子精神建构中的一种沃土。

美丽的田野，美丽的学校，理解山水，热爱故乡——徜徉在山水中，仰躺在东钱湖畔，我们作为最一线的教育工作者，更应该秉承着最基本的教育姿态，陪孩子一起行走，理解故乡，欣赏山水，打开孩子的世界，保留喧嚣年代里属于教育的那份诗意的浪漫，在这湖光山色中实现人文精神的栖居。

基于蓝墨云班课平台的翻转课堂教学设计 ——以伊春职业学院网络营销课程为例

夏岩 张弓

（伊春职业学院 黑龙江 伊春 153000）

【摘要】根据教育部“停课不停教、停课不停学”的安排，笔者主讲的《网络营销》课结合基于蓝墨云班课平台，有效的进行翻转课堂教学设计，有效的激发了学生的学习兴趣，提高了课堂教学效率。

“抗疫”非常时期，根据教育部“停课不停教、停课不停学”的安排，老师们都接触了新鲜的教学手段：网络教学。蓝墨云班课是在移动网络环境下，利用移动智能设备开展课堂内外即时反馈互动教学的云服务平台，恰好适应当下网络教学的全新模式。网络营销课又是一门需要利用网络平台来进行讲授的课程，两者结合在一起可谓相得益彰。

一、网络营销课的课前准备阶段

“凡事预则立，不预则废”。根据学校的相关教学要求，我们研究了蓝墨云班课的使用特点和教师所教授的《网络营销》课程相结合，从以下几个方面进行前期准备：

1、在线学习《网络营销》、《网店经营与管理》等相关专业课程。熟话说“给学生一碗水，老师至少要有桶水”，只有做到熟悉专业领域的相关知识，才能有效地进行在线教学设计。网络营销是一门实践性极强的实践操作课程，知识更新很快，如果不能及时掌握最前沿的专业知识，就很难根据企业的实际需要设计教学方案。

2、学习蓝墨云班课平台的使用方法及技术

面对这一新型的、甚至是仓促上阵的线上教学方式，我们考虑最多的是两个问题：怎样调动学生的学习积极性？怎样保证教学质量？基于这些问题，为了上好在线课程，我们做了大量的前期准备工作，一是组建任课班级的学习QQ群，QQ群比微信群的优势在于能够保证文件的长期性；二是多做调研，通过蓝墨云班课平台的“问卷调查”功能，了解学生的自学条件、学习意愿等；三是重新备课，准备网课版教学导学课件，满足网课的教学需求。四是学习其他老师先进的线上教学经验总结为己所用，扬长避短。

二、网络营销课的课堂教学实践

1、课前准备

在正式上课之前，我们提前一天通知学生进入蓝墨云班课平台进行功能测试，及时发现并解决问题，由于事先准备的很充分，所以在正式授课开始之后，进行的非常顺利，没有遇到大的问题。我们在课前使用蓝墨云班课平台进行了一次问卷调查，主要是了解学生的学情、学习兴趣、专升本意愿等等。根据期望激励理论，人们之所以采取某种行动，如努力学习，是因为他觉得这种行为可以在一定概率上达到某种结果，并且这种结果可以带来他认为重要的回报。每个学生的学习目标和学习意愿不同，这就需要老师根据学生的不同学习需求进行教学设计和采取相应的激励手段。

通过调查发现，大部分同学认为《网络营销》这门课会对自己有所帮助，超过半数的同学对视频资料感兴趣，多数同学喜欢老师在授课时使用文字讲解和互动问答形式，超过半数的同学希望任课教师能在专业知识学习、专升本指导、实习与就业指导。

针对任课教师的自身特点和所面对的学生群体、教学环境等，我们进行了简单的个人SWOT分析。

优势 (S) 擅长使用电脑和网络资源，熟练掌握常用的网络教学工具。	劣势 (W) 对于手机等移动端教学工具掌握的不够熟练
机会 (O) 学生整体素质好，学习意愿强烈，学习兴趣高。	威胁 (T) 教师不能和学生面对面教学，课堂管控难度大。

2、课堂实施

我们的课堂教学主要根据蓝墨云班课平台进行设计

(1) 课程导学，通过蓝墨云班课平台的导学功能，让学生在学习新的课程之前先了解相关的专业知识，熟悉《网络营销》的基本内容和课程体系，对即将学习的课程产生一定的兴趣。

(2) 学生自学在线课程，鉴于学生已经开展了初步的自学，所以这个时间主要是重难点辅导和答疑。由于前期调查过程中显示，学生对视频和文字资料比较感兴趣，所以我们主要根据蓝墨云班课平台，讲解重要的网络营销方法，制作PPT文档并做课堂笔记，并随时提出问题进行解答。

(3) 同步测验。为了避免学生在学习过程中出工不出力，提高学生学习的积极性，我们在每段学习内容之后，利用蓝墨云班课的测验功能设计了相关的随堂测验，计入课程成绩。

(4) 教学方案设计。网络营销课程的教学方案更加聚焦在社会的新热点、新问题、新方法，我们结合中国网络营销的热点问题及时更新了学习任务，以最前沿的案例和热点激发学生自主学习兴趣，吸引学生自主学习。例如，疫情期间人们不方便出门购物，网络销售增长迅速，这就为传统企业带来了新的思路，我们根据这个思路设计了在线模拟销售的学习任务，并根据云班课的在线功能设计了讨论话题、头脑风暴、实践作业的等，使得学生能够及时跟上社会的新热点，提高自身的职业素质。

3、课后总结

课后我们根据云班课的投票问卷功能让学生进行了课堂评价、自我总结，并根据学生的课堂表现给予相应分数。学生对任课教师在教学过程中的认真辅导非常认可，同时学生也能够根据实际情况进行客观的自我评价。我们按照学生的课堂表现给予了相应的分数，由于整个教学过程中学生高度配合，所以对学生的整体评价分数较高。

总体上，借助蓝墨云班课用翻转课堂教学模式进行网络营销的教学设计，取得了令人满意的效果，学生的课堂参与积极性提高，出勤率达到百分之百，作业的准确率也在一定程度上得到了提高。

参考文献

[1] 基于蓝墨云班课的翻转课堂教学模式设计，黄仕英，《时代金融》2019年第26期

[2] 基于蓝墨云班课的高职职识课翻转课堂教学设计，郭朝红，《现代职业教育·高职高专》2019年第11期

项目来源：黑龙江省高等职业教育教学改革项目——基于蓝墨云班课平台的翻转课堂教学实践研究——以高职市场营销课程为例

项目编号：SJGZY009

作者简介：

夏岩，伊春职业学院旅游商务学院教师，经济学学士，讲师。主要研究方向：网络营销、企业管理、大学生创业。通讯地址：黑龙江省伊春市伊美区花园路4号伊春职业学院。

张弓，伊春职业学院科研处教师，文学硕士，讲师。主要研究方向：电子商务英语。