

试论机器人教育在应用型本科院校的实践

肖清

赣南科技学院

[摘要]伴随着互联网信息技术的到来,高新技术产业的出现使得许多领域开始和技术方面进行了革新,我国这一事业在不断进行改革的过程当中,也从教育模式上进行了一定程度的改变。本文主要在研究机器人教育在应用型本科院校的实践和探索。当下的教育模式,教育形式之上就已经开始出现许多新兴的教学模式,其中就包括网络教学,意志课堂,翻转课堂等等。在智能科技进行发展的过程当中,许多机器人在高新技术的发展之下也开始出现精细化的分类。而机械的教育往往就可以在应用型实践本科当中得到发展和应用。从而促进我国本科教育能够在实践当中去跟随新时代发展的脚步。

[关键词]机器人教育;应用型本科;教育发展方式

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.11.278

机器人可谓是人工智能与后信息时代的产物,不但是一个国家制造业水平和科技创新重要的标志,而且,对于新一轮产业和科技变革,也是先锋力量。针对机器人教育教学而言,既是机器人产业现实基础的实现,又是可持续发展机器人的驱动力,应用型本科院校,就是将应用型专业技术人才进行培养的机构,应该将机器人教育新模式不断地探索,对未来的新型应用和制造人才进行培养。

在当前机器人进行精细化发展的种类当中,其中就包括教育机器人,将他适用于我国传统的教育模式当中,能够将原本的教师言传身教变成学生和智能机器人进行教育性互动的步骤。只得在教育模式的基础之上,改变了学生的学习模式。从传统的角度出发,教育机器人一般可以分为多个种类,其中就包括幼儿教育机器人,小学教育机器,中学教育机器人和科研学习机器人等等。教育机器人在分类当中已经开始和每一个不同学习阶段的人群进行接触。因此在因材施教的基础之上,能够使得学习者的学习能力和学习程度进行提升。并且在服务于不同习者的基础之上,也能够去将自生CPU的能力去进行调教。因此机器人在不同教育领域往往需要进行多个种类的划分来进行适应。

1. 应用型本科院校机器人工程人才培养区别

当前我国本科院校对于机器人工程人才的培养往往分为两种。一种是高职院校培养的技术型人才,一种是科研型的学术性人才。对于高职高专的机器人人才的培养主要在于能够去从事工业机器人配套设置的基础应用,安装和维护等方面的技术服务。比如重庆电子工程职业学院,无锡职业技术学院等等。

对于开发研究型的本科院校机器人,其中就包括东南大学。早在年东南大学就已经在全国设立了首个机器人工程本科专业,其主要培养的目的就是为了去研发和设计机器人系统相关的工程师。大部分重点大学在针对机器人人才培养基础之上,都是在研究生阶段作为一个十分重要的研究方向和趋势。

2. 机器人教育与传统本科教育的比较

2.1 传统应用型本科教育

伴随着互联网信息技术的发展,使得国内外科技市场对

于专业技术型人才较为需求。我国的大部分高校为了能够去迎合当前科技市场的需求,以及学生毕业以后能否得到就业的基础之上。去设立和转型各种应用型本科教育,在教育的发展过程当中也出现了很多技术型高校,在此基础之上,在坚持传统应用型本科教育的简单分析过程当中,从应用型本科教育的内容上出发去对市场进行调研。从专业人才的需求和方向上去进行培养,因此当前的许多应用型本科教育在教育模式和教育目标的基础上,都和原本的本科教育有着不同之处。应用型本科教育的主要核心就在于针对专业对口的基础之上去进行就业。因此在本科教育的基础之上,就会针对性地去对性地偏向专业化的教育。

2.2 机器人教育

对于21世纪来说,是一个充满创新并且需要创新的时代。因此无论在哪一个领域发展过程当中,都需要去得到技术革新的基础之上。才能够得到更好的发展。互联网信息时代的到来,让许多机器人能够在研发过程当中精细化的走向每一个领域,在机器人教育走进学校课堂的基础之上。一定程度地反映地反映了传统教育方式对于当前新时代发展存在一定的滞后性,同时也考虑到科技的飞速发展,对于教育的影响力。让教育和科技得到相辅相成的作用,使得机器人教育走进课堂以后能够更好地促进学生的培养和人才的发展。但是在机器人教育在蒸蒸日上的基础之上,也并不代表着传统教育方式开始进行衰败。其根本目的是表示传统教育方式本身就具备较大的融合性和接纳性,因此在教育方式进行改变的过程当中,能够和机器人技术进行引进,极大程度地将当前信息时代下最新的资源内容进行扩张。另一方面,机器人教育在存在优势的过程当中也会存在一定的缺点,首先在应用型本科教育当中,机器人教育的落实能够极大程度上去引发学生对于专业课程的学习兴趣,其主要在于机器人技术本身就是对信息技术和计算机技术的整合,因此引起了学生的学习兴趣是必然的。另一方面,机器人教育的引入以及落实,能够极大程度上让学生去对科学技术进行感知,学生在和机器人进行互动的过程当中,就能够去接触最前沿的科学技术。从而对学术进一步的了解和研究。机器人在发展过程当中在外观上具有十分重要的可塑性,因此在形式当中

就会存在多种多样的机器人。机器人可能会存在科技感的外表和可爱的外表都能够很好地去引导学生机器人进行交互互动。最终能够在虚拟娱乐的方式之下去改变传统枯燥无味学术研究,同时也能够让学生感受到前沿科技所带来的快乐。

总而言之,机器人教育的优点主要可以体现在以下几个方面,一是学生的学习时间具有灵活性,能够随时随地的开心进行学习。众所周知,我国的教育模式还处于传统的形态,都是以课堂教学为主。可是由于课堂教学的模式会受时间和空间的限制,学生有时候听不明白的问题也没有及时得到解决,这样就会日积月累成为一些影响成绩或者学习效果的因素。当学生逐渐跟不上教师的节奏和步伐时,慢慢地就会丧失对学习的兴趣。机器人教育就解决了这个问题。二是学习的开放性得到扩张。相对来说传统的教学模式,都会受到比较多的因素影响。而随着信息时代的到来,互联网技术和计算机技术发展日趋成熟,线上和线下的教学模式也逐渐兴起,这也对教师的教学能力提出了更高的要求。可是由于教师的能力有限和时间等因素,因此对于学生的学习进度也是无法完全跟进,也就无法扩张学习。三是机器人的教育能够在可延展性的基础之上,让学生能够在学习之余去感受到前沿科技所带来的乐趣。简单来说,就是资源共享和资源信息互动。毫无疑问,在信息化时代,网络资源越来越丰富,机器人教育恰好可以有效整合这些教育资源,然后有序延伸。四是机器人教育本身就具备较强的实用性,让学生能够在专业前沿的资讯获取基础之上,能够得到更好的发展前景。

3. 应用型本科院校机器人教育的实践

通过对机器人教育缺点当中存在的问题进行分析,机器人教育在当下的许多应用本科教育实践当中能够在绝大多数院校当中得到运行,但是在其他的某些学院当中,由于自身的综合能力较差,可能会存在机器人教育在实践当中存在一定的差异感主要体现在以下几点。

一是应用型本科在对机器人教育进行建立管理教师小组的基础之上,其本身的重要方向就在于去针对机器人教育模式进行研究,让这些高新技术人才能够对机器人教育的特点进行分析,安能够在当下的传统教育模式之上去研究出本科生能够和教育内容进行友好交互方式,并且通过机器人教育进行发展的方案,最终能够将机器人教育当中存在的缺点进行规避,共同去创造一个高效并且具备科技前沿,轻松的学习环境和氛围。

二是在学校内部建立机器人研究的实验室,当前国内基本上只有少数高校能够在资金雄厚的基础之上去建立机器人实验室,国内大部分地区教学水平发展不一致,不均衡的主要表现。在建立机器人实验室的基础之上,就能够让学生在实验室当中去近距离的接触最前沿的技术,以及了解到机

器人的工艺和制作技术。对于相关专业的学生来说也能够在对机器人进行接触的过程当中激发学生的学习兴趣,并且能够在实验室当中让学生自己去研究机器人。在这样的环境当中,很大程度上能够培养学生的创新思维 and 创新能力。

三是学校可以以机器人为主题去举办一些比赛和教育活动,特别是在一些没有具备完整机器人教育的院校当中学生很难去接触和机器人相关的教育,即使在了解机器人的过程当中,也只能是通过影视和小说来进行接触。这类接触往往不能够让学生去了解机器人技术所在。因此在机器人教育进行引进之前,就应该做好学生的认知工作。让不少高校的学生能够在机器人教育观念的基础之上去改变当下对于机器人教育的看法。这些高校的领导层就应该在引进工作之前去更好地带领学生了解到机器人教育发展历程。

四是机器人教育,往往需要在长时间的考验当中去对机器人本身的质量和 技术进行评价,让机器人的影响范围从至关重要的基础之上对学生的影响力减小。因此高校应该也去注重引进机器人的过程当中,了解到产品在迭代革新的基础之上,引进更加优秀的机器人来落实机器人教育,让学生拥有更好的机器人教学实践体验。

五是加强与其他高校的机器人教育对接,加强教育合作关系,为彼此高校的本科生提供更好的学习环境。通过与其他的高校教育进行对接可以更好地共享教育的资源与教育经验,从而更加自如的对机器人的教育教学活动进行完善。通过这种方式可以更快地发展机器人教育。

六是政府教育部门应加大对高校机器人教育的关注度,力促这一目标早日实现。

结语

总而言之,文章在简单对机器人教育进行描述以后,机器人教育应该在应用型本科的实践当中去改变学生的学习方式以及对讲师的各种教育模式产生影响,但是在一定程度上能够更好地去促进当前的教育模式,跟随新时代的发展。同时在互联网信息技术进行不断发展的过程当中,科技的飞速创新使得不仅仅需要将科技运用到工业的发展和基础建设当中,也应该运用在教育当中,让许多现代的智能科学技术能够和传统的教学模式进行融合发展,让学生能够在研究科技,学技术的同时体验到最新科技带来的便利。以此来促进学生技术的研发兴趣,使得培养出更多优秀的科技人才。

参考文献

[1]赵爽,梁广东,郭海滨,尹凯.“工匠精神”融入地方高校应用型人才培养的应然之维[J].锦州医科大学学报:社会科学版,2017,15(3):68—70.

[2]彭春华,戴忠,杨政宇.创新驱动下通信工程专业综合性实验教学体系建设探析——以中南大学通信工程专业为例[J].创新与创业教育,2019,10(3):149—154.