

泰州职业技术学院 图书馆  
Taizhou Polytechnic College Library

# 学术快报

2022年总第26期



## 引言

学术快报是图书馆为了教师的专业教学和科研提供的学科服务内容之一。本期学术快报分为专业知识（学科热点、高产作者、热门研究机构、学科浅析）、数字资源、职业资格类考试提醒、会议资讯等四大模块。

本期学术快报是信息院专辑，根据 CNKI 提供的学科分类结合我院信息院专业设置，将学科分为 5 类：1. 计算机应用技术；2. 医疗设备应用技术；3. 物联网应用技术；4. 电子信息工程技术；5. 软件技术。

关于学术快报方面的建议可以直接联系我们，我们将依据您的建议对学术快报进行修改，从而为大家提供更好的学科服务。

## 目录

第一辑 信息院专业知识.....	3
一、计算机应用技术.....	3
二、医疗设备应用技术.....	8
三、物联网应用技术.....	12
四、电子信息工程技术.....	17
五、软件技术.....	22
第二辑 数字资源.....	28
一、教学科研资源库.....	28
二、职业教育技能库.....	29
三、博雅教育数据库.....	30
第三辑 考试提醒.....	32
第四辑 会议资讯.....	33
1.会议回顾.....	33
2.近期会议.....	34

# 第一辑 信息院专业知识

## 一、计算机应用技术

### 1. 学科热点

从超星发现中输入计算机应用技术，限定2021年至今的论文，在可视化示图中检索重要期刊，获得“计算机应用技术”相关的热频词为：深度学习（650篇）、人工智能（297篇）、卷积神经网络（288篇）、区块链（211篇）、机器学习（209篇）等。热频词的热度根据颜色大小远近划分，见下图：

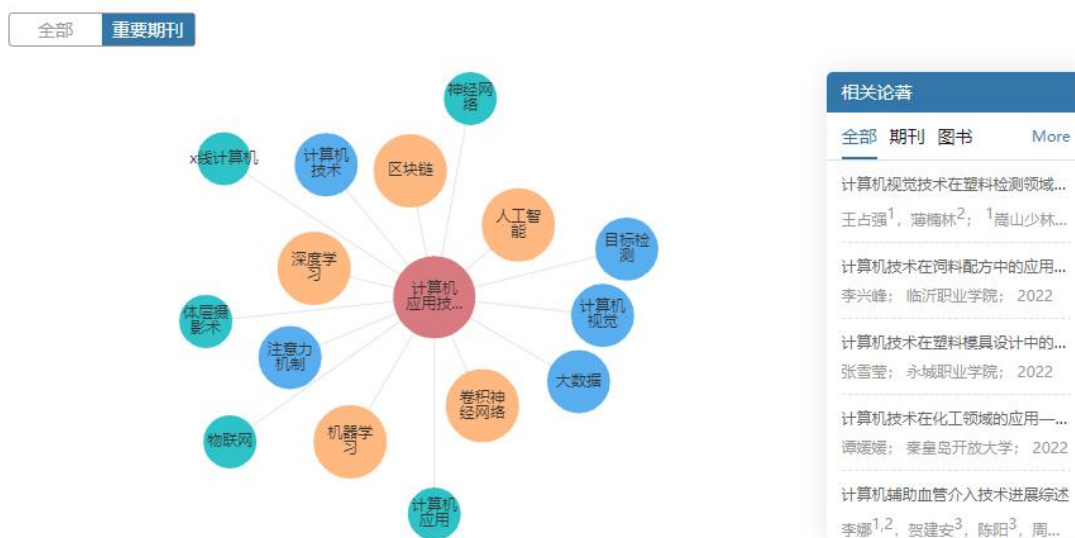


图 1 计算机应用技术学科热点

“深度学习(DL, Deep Learning)”是机器学习(ML, Machine Learning)领域中一个新的研究方向，它被引入机器学习使其更接近于最初的目标——人工智能(AI, Artificial Intelligence)。深度学习是学习样本数据的内在规律和表示层次，这些学习过程中获得的信息对诸如文字，图像和声音等数据的解释有很大的帮助。它的最终目标是让机器能够像人一样具有分析学习能力，能够识别文字、图像和声音等数据。深度学习是一个复杂的机器学习算法，在语音和图像识别方面取得的效果，远远超过先前相关技术。深度学习在搜索技术，数据挖掘，机器学习，机器翻译，自然语言处理，多媒体学习，语音，推荐和个性化技术，以及其他相关领域都取得了很多成果。深度学习使机器模仿视听和思考等人类的活动，解决了很多复杂的模式识别难题，使得人工智能相关技术取得了很大进步。“人工智能”，人工智能亦称智械、机器智能，指由人制造出来的机器所表现出来的智能。通常

人工智能是指通过普通计算机程序来呈现人类智能的技术。该词也指出研究这样的智能系统是否能够实现，以及如何实现。人工智能的研究是高度技术性和专业的，各分支领域都是深入且各不相通的，因而涉及范围极广。“卷积神经网络 (Convolutional Neural Networks, CNN)”是一类包含卷积计算且具有深度结构的前馈神经网络 (Feedforward Neural Networks)，是深度学习 (deep learning) 的代表算法之一。卷积神经网络具有表征学习 (representation learning) 能力，能够按其阶层结构对输入信息进行平移不变分类 (shift-invariant classification)，因此也被称为平移不变人工神经网络 (Shift-Invariant Artificial Neural Networks, SIANN)。对卷积神经网络的研究始于二十世纪 80 至 90 年代，时间延迟网络和 LeNet-5 是最早出现的卷积神经网络；在二十一世纪后，随着深度学习理论的提出和数值计算设备的改进，卷积神经网络得到了快速发展，并被应用于计算机视觉、自然语言处理等领域。卷积神经网络仿造生物的视知觉 (visual perception) 机制构建，可以进行监督学习和非监督学习，其隐含层内的卷积核参数共享和层间连接的稀疏性使得卷积神经网络能够以较小的计算量对格点化 (grid-like topology) 特征，例如像素和音频进行学习、有稳定的效果且对数据没有额外的特征工程 (feature engineering) 要求。“区块链”就是一个又一个区块组成的链条。每一个区块中保存了一定的信息，它们按照各自产生的时间顺序连接成链条。这个链条被保存在所有的服务器中，只要整个系统中有一台服务器可以工作，整条区块链就是安全的。这些服务器在区块链系统中被称为节点，它们为整个区块链系统提供存储空间和算力支持。如果要修改区块链中的信息，必须征得半数以上节点的同意并修改所有节点中的信息，而这些节点通常掌握在不同的主体手中，因此篡改区块链中的信息是一件极其困难的事。相比于传统的网络，区块链具有两大核心特点：一是数据难以篡改、二是去中心化。基于这两个特点，区块链所记录的信息更加真实可靠，可以帮助解决人们互不信任的问题。“机器学习”是一门多领域交叉学科，涉及概率论、统计学、逼近论、凸分析、算法复杂度理论等多门学科。专门研究计算机怎样模拟或实现人类的学习行为，以获取新的知识或技能，重新组织已有的知识结构使之不断改善自身的性能。它是人工智能核心，是使计算机具有智能的根本途径。

## 2. 高产作者

从超星发现中输入计算机应用技术，限定 2021 年至今的论文，在可视化视

图中检索全部，根据第一作者，获得计算机应用技术专业领域中的高产作者：刘洋（34篇）、张磊（29篇）、王鹏（26篇）、王磊（25篇）、王辉（24篇）。高产作者的论文发表数量根据颜色大小远近划分。见下图：

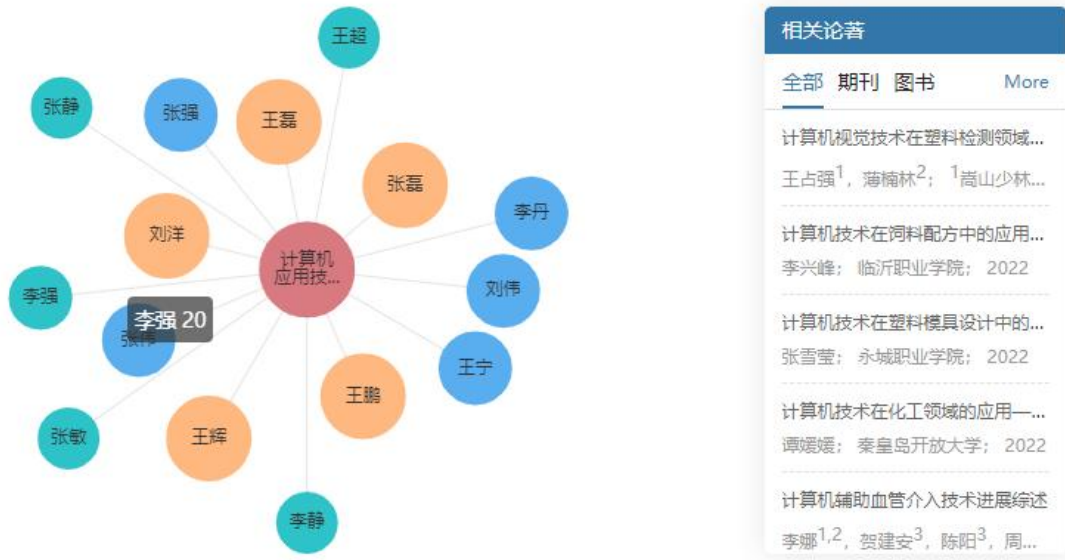


图 2 计算机应用技术高产作者

### 3. 热门研究机构

从超星发现中输入计算机应用技术，限定 2021 年至今的论文，在可视化视图中检索全部，根据相关机构排名，获得最热机构为：电子科技大学（508 篇）、吉林大学（348 篇）、中国科学院大学（257 篇）、中国科学技术大学（243 篇）、中国科学院（228 篇）。热门机构排名按照颜色大小远近划分。见下图：

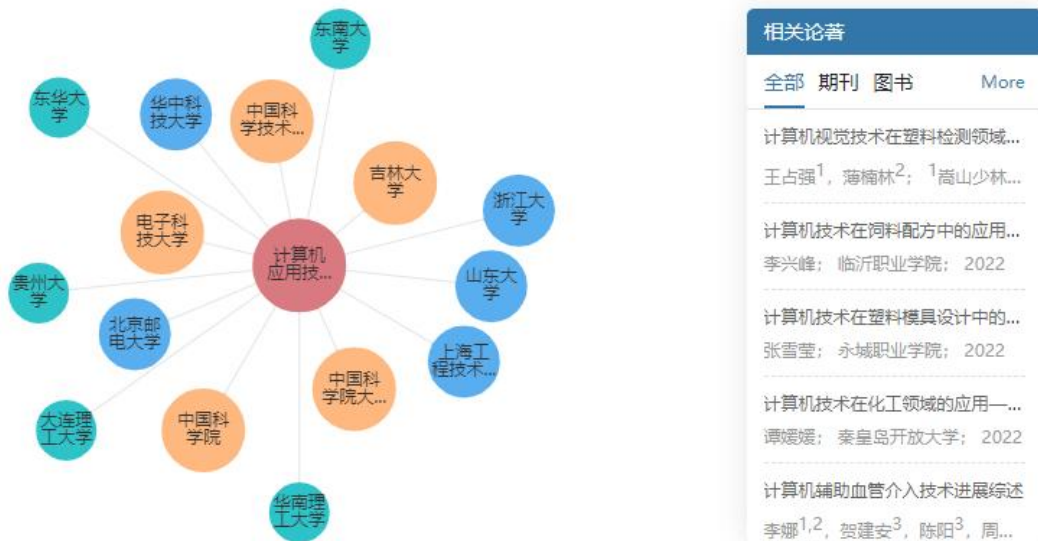


图 3 计算机应用技术热门研究机构

## 4. 计算机应用技术学科浅析

### 1、教学现状

一方面，教学方式需要实时更新。在教学过程中，学生不仅需要掌握一定的计算机网络技术理论知识，还要有一定的计算机网络开发技术，从而为学生以后从事计算机系统维护、网络管理、程序设计以及网络编程等工作创造条件，进而拓宽学生的就业方向。计算机网络技术专业综合性比较强，需要学习的理论知识比较多，学生在学习这一专业之前对这一方面接触的也比较少，这都为教师的教学造成了一定的困难。同时，由于教师一般都采取的是传统的教学模式，从而使得计算机课程比较枯燥、乏味，学生的学习兴致也就不高，导致了学生在学习、理解以及记忆理论知识时比较困难。而且受这种传统教学模式的影响，教师在教学时，往往都是以教师自身为主，没有认识到学生的主体地位，课堂探讨环节设置的也比较少，从而大大降低了学生学习的积极性。此外，在实际的高职院校教学中，学校通常都是安排理论和实践分开培训，这样容易造成学生的网络理论知识和实践能力的脱节，从而使学生对网络安全与管理、网络服务与开发方面知之甚少。

另一方面，教学内容没有与时俱进，随着计算机网络技术的迅猛发展，我国的学校教育逐渐向网络化、数据化、信息化迈进，从而形成了互联网 + 教育的教学模式。在如今的大数据时代背景下，学校这种互联网 + 教育的全新教学方式和教学理念，为学生学习计算机网络技术提供了一定的理论基础，也有助于拓宽学生的网络思维。随着信息化时代的到来，虽然我国的教育理念有所转变，但是在目前的高职院校中，大部分教师的教学内容仍然比较传统，往往都是把课本内容作为教学材料，而对于网络技术方面的新方向、新领域、新技能没有进行全面且深入的讲解。现在科学技术日新月异，如果教师自身的知识水平没有及时提升，掌握的知识也没有及时更新，会造成学生学习知识的局限性，对学生学习知识和实践锻炼是非常不利的。长此以往会使学生变成只知道学习的书呆子，对网络规划设计等热门知识以及先进的技术了解甚少，从而造成学生盲目学习，对学生以后的发展产生了不利影响，进而导致了学生的就业困难，更加不利于计算机行业的发展。

### 2、教学改革

高职院校的计算机课程改革，认清方向和目的是尤为重要的，关乎着课程改革的结构、人才培养的目的甚至是教学方式的实行等问题。学校在进行教学改革

时,要立足于市场机制的就业理念,提高学生的实践操作能力,从而使其未来能够有更好的发展。所以,计算机应用网络技术专业的教学改革在制定改革方向时,要以学生的就业为导向,不断提高学生的专业素养为目的,同时还要坚持教学资源合理利用的理念。

一方面,高职院校的建设目的是培养高技术人才,从而为社会输入源源不断的新生力量,进而促进社会的进步和发展。应用实践是计算机网络技术专业教学的重点,也是其重要的组成部分,对学生的专业学习具有一定的促进作用。如果学生的实践能力过低,会直接影响到这一专业的教学效果和学生的发展前景,所以计算机应用网络技术专业的教学改革第一步是要进行理论和实践的有效结合,在开展理论教学的过程中,还要采取多种方式和策略对学生进行实践教学,从而不断提升学生的实践操作能力。

另一方面,在教学改革的进程中,教师还应不断培养学生的创新发展能力,从而为学生在解决实际问题时,提供强有力的技术保障。高职院校的办学目的是培养具有一定高等教育知识并掌握专业技能的人才,在教学上更突出应用技术实践操作能力以及创新发展能力。高职计算机网络应用专业培养学生的创新能力是以提高学生的就业能力为目的的,从而对专业课程教学的体系和内容进行合理有效的调整。教学改革使得专业课程的理论知识和实践教学得到了合理安排,进而使学生的专业水平能有进一步提升。



## 二、医疗设备应用技术

### 1. 学科热点

从超星发现中输入医疗设备应用技术，限定2021年至今的论文，在可视化示图中检索重要期刊，获得“医疗设备应用技术”相关的热频词为：人工智能（32篇）、医疗设备（29篇）、物联网（20篇）、可穿戴设备（17篇）、深度学习（11篇）等。热频词的热度根据颜色大小远近划分，见下图：

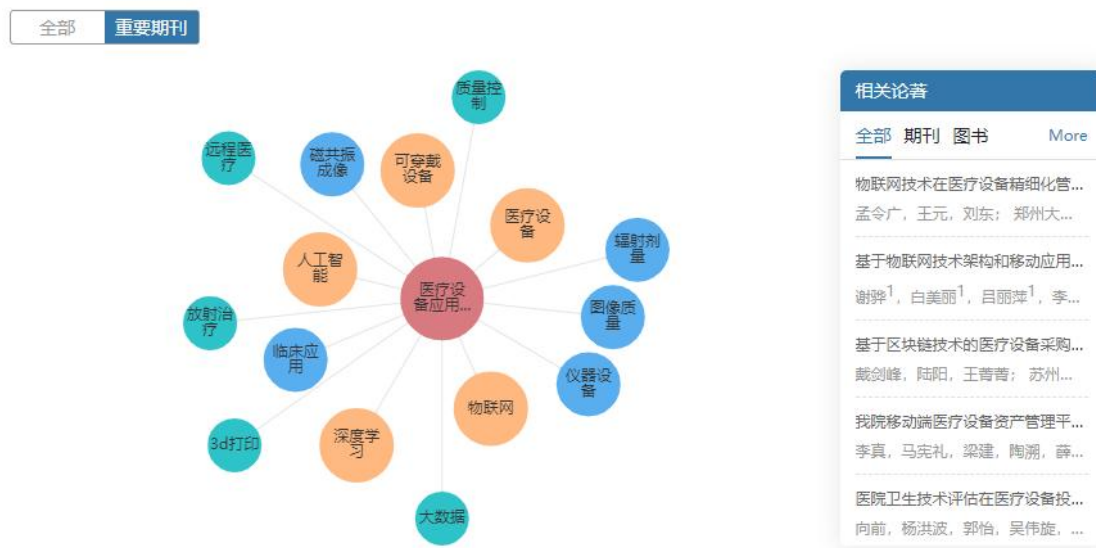


图1 医疗设备应用技术学科热点

“人工智能”，人工智能亦称智械、机器智能，指由人制造出来的机器所表现出来的智能。通常人工智能是指通过普通计算机程序来呈现人类智能的技术。该词也指出研究这样的智能系统是否能够实现，以及如何实现。人工智能的研究是高度技术性和专业的，各分支领域都是深入且各不相通的，因而涉及范围极广。

“医疗设备”是指单独或者组合使用于人体的仪器、设备、器具、材料或者其他物品，也包括所需要的软件。医疗设备是医疗、科研、教学、机构、临床学科工作最基本要素，即包括专业医疗设备，也包括家用医疗设备。“物联网（Internet of Things，简称IoT）”是指通过各种信息传感器、射频识别技术、全球定位系统、红外感应器、激光扫描器等各种装置与技术，实时采集任何需要监控、连接、互动的物体或过程，采集其声、光、热、电、力学、化学、生物、位置等各种需要的信息，通过各类可能的网络接入，实现物与物、物与人的泛在连接，实现对物品和过程的智能化感知、识别和管理。物联网是一个基于互联网、传统电信网等的信息承载体，它让所有能够被独立寻址的普通物理对象形成互联互通的网络。

物联网即万物相连的互联网，是互联网基础上的延伸和扩展的网络，将各种信息传感设备与网络结合起来而形成的一个巨大网络，实现任何时间、任何地点，人、机、物的互联互通。“可穿戴设备”即直接穿在身上，或是整合到用户的衣服或配件的一种便携式设备。可穿戴设备不仅仅是一种硬件设备，更是通过软件支持以及数据交互、云端交互来实现强大的功能，可穿戴设备将会对我们的生活、感知带来很大的转变。“深度学习(DL, Deep Learning)”是机器学习(ML, Machine Learning)领域中一个新的研究方向，它被引入机器学习使其更接近于最初的目标——人工智能(AI, Artificial Intelligence)。深度学习是学习样本数据的内在规律和表示层次，这些学习过程中获得的信息对诸如文字，图像和声音等数据的解释有很大的帮助。它的最终目标是让机器能够像人一样具有分析学习能力，能够识别文字、图像和声音等数据。深度学习是一个复杂的机器学习算法，在语音和图像识别方面取得的效果，远远超过先前相关技术。深度学习在搜索技术，数据挖掘，机器学习，机器翻译，自然语言处理，多媒体学习，语音，推荐和个性化技术，以及其他相关领域都取得了很多成果。深度学习使机器模仿视听和思考等人类的活动，解决了很多复杂的模式识别难题，使得人工智能相关技术取得了很大进步。

## 2. 高产作者

从超星发现中输入医疗设备应用技术，限定2021年至今的论文，在可视化视图中检索全部，根据第一作者，获得医疗设备应用技术领域中的高产作者：齐旭（8篇）、米彦泽（6篇）、赵丽华（5篇）、王伟（5篇）、张苗苗（5篇）。高产作者的论文发表数量根据颜色大小远近划分。见下图：



图2 医疗设备应用技术高产作者

### 3. 热门研究机构

从超星发现中输入医疗设备应用技术，限定 2021 年至今的论文，在可视化视图中检索全部，根据相关机构排名，获得最热机构为：电子科技大学（59 篇）、吉林大学（34 篇）、四川大学（23 篇）、山东大学（22 篇）、华中科技大学（19 篇）。热门机构排名按照颜色大小远近划分。见下图：

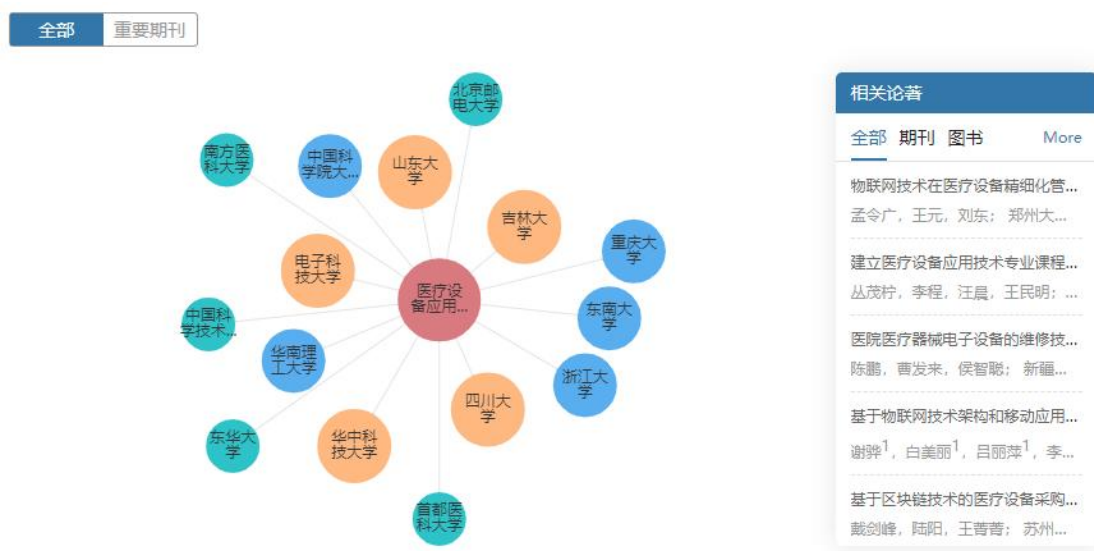


图 3 医疗设备应用技术热门研究机构

### 4. 医疗设备应用技术学科浅析

高职高专的医疗设备应用技术专业培养的是服务于医疗仪器设备生产、经营、使用、维护和管理等一线的应用型技术人才。通过企业调研、岗位需求分析调查表明：用人单位对高职高专毕业生的实践能力和综合素质的要求呈逐年上升的态势。实践教学是培养学生职业能力的主要途径与手段。为实现行业企业需求、岗位能力要求与教学要求相统一，有必要在高职高专医疗设备应用技术专业建设中，建立“工学结合、校企（院）合作”的实践教学模式。

#### 1 实践教学现状

当前医疗设备应用技术专业所开设的实训课程依附于理论教学，根据开设理论课程选取训练知识点。长期以来，安排实训项目受到师资、场所、实训设备的制约，实训项目及实训知识点的选取与行业企业对人才的技能需求结合度不高，使得现有的医疗设备应用技术专业的实训教学体系难以满足行业企业的需求。目前，高职高专医疗器械类专业的实践教学环节中存在的问题主要有以下几点。

(1) 实训项目与生产实际结合不够紧密，实训内容相对陈旧，不利于学生

职业技能的培养。实践教学内容陈旧、形式单一、教学方法和教学手段落后，而对于教师队伍的知识量来讲，可能还停留在十几年前甚至几十年前，对这个行业如今所使用的新技术知之甚少，使学生所学的知识和社会要求脱节。

(2) 实训场所为单一的实训教室，课程教学方法相对落后，不利于调动学生学习的主动性。另外，所设置项目的真实性、可行性也不具有说服力。工学结合、项目驱动的训练少，动手性、组织性实验少，面向实际的工作训练不足。

(3) 师资队伍经验欠缺。缺乏一支经验丰富、熟悉专业技能的专业实践教学队伍。尽管职业院校都在大力推进双师型师资队伍发展建设，但与真正行业企业一线的工程师、技术员相比，还是存在明显的差距。

(4) 对学生实践能力与创新精神的培养不足。学生实践能力与创新精神是专业素质的重要组成部分，由于现行实训课程体系的条状分割，实训项目往往直接给出一个可以完成的任务，这样学生的实践能力和创新能力很难有实质性的提高。

(5) 教学资源不够完善。随着科学技术的发展和进步，新的医疗仪器设备不断问世，依靠学院单方添置各种医疗设备需要较大的经费投入，况且医疗设备不断更新换代，单凭学校有限的经费很难完全满足人才培养过程中的需要。因此，必须要与企业实现资源的互补和共享。

(6) 课程考核方法单一，不利于学生综合素质的提高。专业课程的考核偏重理论部分，而缺乏对实践和动手能力的考核，无法体现学生的真实能力和水平，不利于学生动手能力的培养和学生的全面发展。

## 2 实践教学改革的方法和途径

(1) 解决实训内容陈旧、单一的问题。将医疗器械专业实践教学划分为基本能力训练、专业技能强化训练、技术应用与综合能力训练三大模块，将实践教学活动的各环节贯穿在学生学习的全过程中，形成循序渐进、层次分明、相对立的实践教学体系。

(2) 积极开展对外交流合作。与兄弟院校积极进行交流访问，参加全国高职高专层次医疗器械类专业协作组会议，与兄弟院校交流专业改革的经验，在进一步增进友谊的同时，也对高职教育所遇到的问题与挑战进行深入探索。

(3) 解决实训设备不足和场地单一的问题。在企业专家指导下，按照以工作过程为导向的专业技能训练的要求，分层次、分功能模块对原有实验室进行重组和改造，随时满足学生的实习需求。

### 三、物联网应用技术

#### 1. 学科热点

从超星发现中输入物联网应用技术，限定2021年至今的论文，在可视化示图中检索重要期刊，获得“物联网应用技术”相关的热频词为：物联网（431篇）、大数据（114篇）、人工智能（110篇）、区块链（92篇）、物联网技术（80篇）等。热频词的热度根据颜色大小远近划分，见下图：

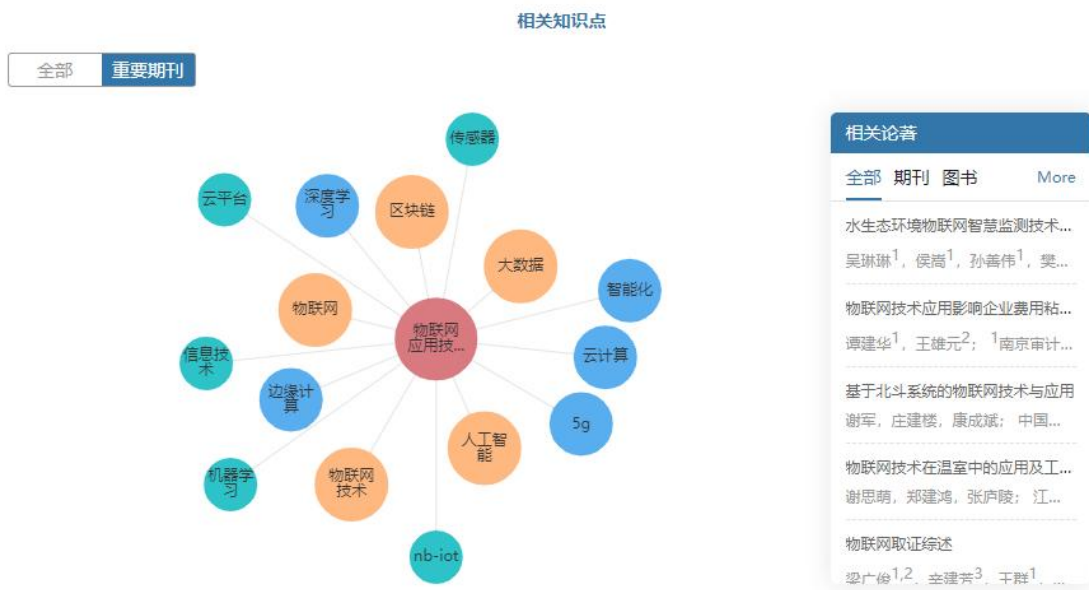


图1 物联网应用技术学科热点

“物联网”起源于传媒领域，是信息科技产业的第三次革命。物联网是指通过信息传感设备，按约定的协议，将任何物体与网络相连接，物体通过信息传播媒介进行信息交换和通信，以实现智能化识别、定位、跟踪、监管等功能。在物联网应用中有三项关键技术，分别是感知层、网络传输层和应用层。“大数据(big data)”，或称巨量资料，指的是所涉及的资料量规模巨大到无法透过主流软件工具，在合理时间内达到撷取、管理、处理、并整理成为帮助企业经营决策更积极目的的资料。“人工智能”亦称智械、机器智能，指由人制造出来的机器所表现出来的智能。通常人工智能是指通过普通计算机程序来呈现人类智能的技术。该词也指出研究这样的智能系统是否能够实现，以及如何实现。“区块链”就是一个又一个区块组成的链条。每一个区块中保存了一定的信息，它们按照各自产生的时间顺序连接成链条。这个链条被保存在所有的服务器中，只要整个系统中有

一台服务器可以工作，整条区块链就是安全的。这些服务器在区块链系统中被称为节点，它们为整个区块链系统提供存储空间和算力支持。如果要修改区块链中的信息，必须征得半数以上节点的同意并修改所有节点中的信息，而这些节点通常掌握在不同的主体手中，因此篡改区块链中的信息是一件极其困难的事。相比于传统的网络，区块链具有两大核心特点：一是数据难以篡改、二是去中心化。基于这两个特点，区块链所记录的信息更加真实可靠，可以帮助解决人们互不信任的问题。狭义区块链是按照时间顺序，将数据区块以顺序相连的方式组合成的链式数据结构，并以密码学方式保证的不可篡改和不可伪造的分布式账本。广义区块链技术是利用区块链式数据结构验证与存储数据，利用分布式节点共识算法生成和更新数据，利用密码学的方式保证数据传输和访问的安全、利用由自动化脚本代码组成的智能合约，编程和操作数据的全新的分布式基础架构与计算范式。

“物联网技术 (Internet of Things, IoT)”起源于传媒领域，是信息科技产业的第三次革命。物联网是指通过信息传感设备，按约定的协议，将任何物体与网络相连接，物体通过信息传播媒介进行信息交换和通信，以实现智能化识别、定位、跟踪、监管等功能。物联网(Internet of Things)指的是将无处不在 (Ubiquitous) 的末端设备 (Devices) 和设施 (Facilities)，包括具备“内在智能”的传感器、移动终端、工业系统、数控系统、家庭智能设施、视频监控系统等、和“外在使能” (Enabled)的，如贴上 RFID 的各种资产 (Assets)、携带无线终端的个人与车辆等等“智能化物件或动物”或“智能尘埃” (Mote)，通过各种无线和/或有线的长距离和/或短距离通讯网络实现互联互通 (M2M)、应用大集成 (Grand Integration)、以及基于云计算的 SaaS 营运等模式，在内网 (Intranet)、专网 (Extranet)、和/或互联网 (Internet) 环境下，采用适当的信息安全保障机制，提供安全可控乃至个性化的实时在线监测、定位追溯、报警联动、调度指挥、预案管理、远程控制、安全防范、远程维保、在线升级、统计报表、决策支持、领导桌面 (集中展示的 Cockpit Dashboard) 等管理和服务功能，实现对“万物”的“高效、节能、安全、环保”的“管、控、营”一体化。

## 2. 高产作者

从超星发现中输入物联网应用技术，限定 2021 年至今的论文，在可视化视图中检索全部，根据第一作者，获得物联网应用技术领域中的高产作者：刘洋 (14 篇)、王磊 (13 篇)、杨帆 (12 篇)、李强 (11 篇)、王伟 (10 篇)。高产作者的

论文发表数量根据颜色大小远近划分。见下图：



图 2 物联网应用技术高产作者

### 3. 热门研究机构。

从超星发现中输入物联网应用技术，限定 2021 年至今的论文，在可视化视图中检索全部，根据相关机构排名，获得最热机构为：电子科技大学（194 篇）、北京邮电大学（138 篇）、吉林大学（74 篇）、江南大学（74 篇）、华中科技大学（55 篇）。热门机构排名按照颜色大小远近划分。见下图：

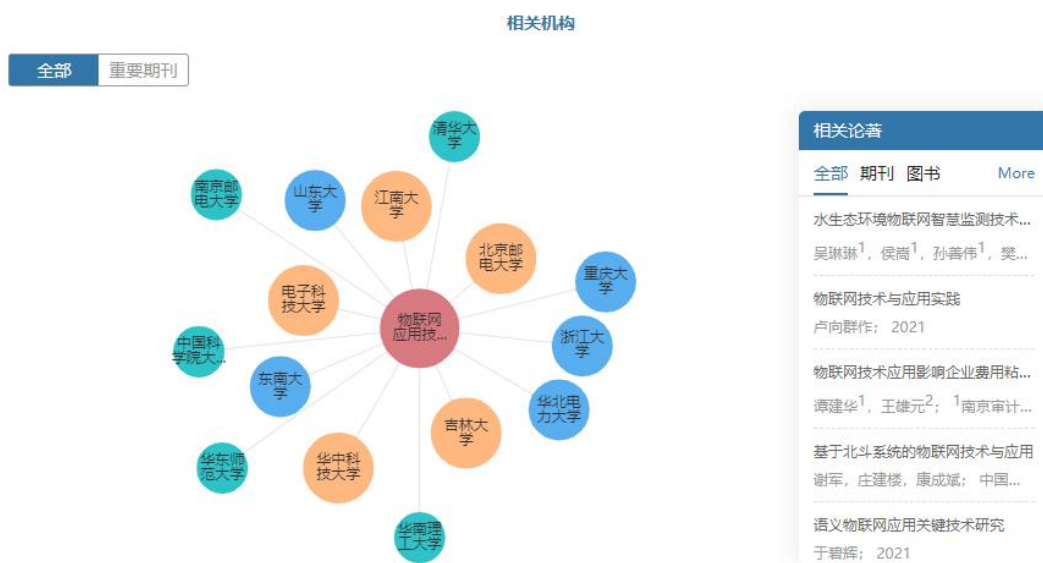


图 3 物联网应用技术热门研究机构

## 4. 物联网应用技术学科浅析

### 1. 教学现状

#### (一) 专业知识体系庞杂

物联网专业知识技术交叉性大，既涉及 RFID、单片机、传感器技术、无线传感网络、网络技术、综合布线等硬件相关技术，又涵盖数据库、Python、C 语言、WEB 网页制作等软件技术。学生在学习过程中，往往“只见树木，不见森林”，学完一门课程，不清楚如何和其他课程衔接，如何在物联网实际应用场景中使用。面对众多方向的知识，学生专业学习路线不清晰，缺乏对物联网系统的整体掌握，逐渐丧失了专业学习兴趣，打击了自信心。

#### (二) 教师知识技能储备不足

由于物联网是一门新兴学科，多数专业教师并不具备系统全面的物联网专业知识技能储备，多是从其他方向转入物联网应用技术专业发展。因此，教学过程中，照本宣科多，动手实践少，对相关知识技能的讲解做不到深入浅出，对学生的个性化学习需求做不到因人而异。

#### (三) 学生实训平台资源匮乏

物联网专业多数学科知识都必须在做中学，对实验实训设备的需求比较多。但是，受资金和对专业行业发展认知的限制，学院暂时无法提供充足的实训平台和设备，使得学生对专业知识技术的理解和掌握不够深入。

### 2. 教学研究

#### (一) 物联网专业课程建设

在高职计算机物联网的专业课程建设当中，需要处理好理论基础与实践之间的关系。首先，基础课程的开设是必须的，要重视学生基础课程的学习，但同时，各个学校的教学水平和科研方向会有所差异，可以结合各学校自身的教学与科研优势，选择开设具备自己学校特色的专业课程。各学校可以充分利用自身的优势条件，在课程内容与实践环境的设置上发挥优势，培养有特色有能力的学生。其次，在建设专业课程时应该注意结合教学计划和教学目标，在教学环境的设置中体现专业培养目标，合理衔接和协调开设的专业课程，使得课程之间难度、深浅相差不大，易于为学生所接受。最后，计算机物联网专业是一门新兴的学科，新兴专业的课程设置缺少可靠的参考，在建设这类新兴学科的课程体系时，极易出现从现有的知识结构、教师组成出发，去设置相关课程的情况，这种因人设课的



方式从长远来看非常不利于学科建设。在设置计算机物联网专业课程时，一定要考虑到新专业的培养目标，建立一套新的、符合本学科要求的课程体系，教师也需要进行进一步的学习，以满足新学科的教学需要。

## （二）物联网专业人才培养定位

物联网技术涉及到多个方面的知识，是一个交叉学科，想要学生在高职三年中完全掌握这些知识是不现实的。相较于计算机科学技术等传统的专业，计算机物联网专业培养人才时应该更注重软件开发能力的培养，此专业的高职毕业生可以从事物联网项目的规划与管理、物联网项目的售后服务和安装保养、移动终端应用开发和软件开发等行业。总的来说，高职计算机物联网专业培养人才的定位应该是从事一线工作的高素质技术型人才，这些一线岗位的需求量庞大，且未来物联网技术发展前景广阔，可想而知计算机物联网专业的高职毕业生应该会获得不错的就业机会和良好的就业前景。

## 四、电子信息工程技术

### 1. 学科热点

从超星发现中输入电子信息工程技术，限定2021年至今的论文，在可视化示图中检索重要期刊，获得“电子信息工程技术”相关的热频词为：深度学习（384篇）、卷积神经网络（252篇）、图像处理（145篇）、注意力机制（120篇）、目标检测（106篇）等。热频词的热度根据颜色大小远近划分，见下图：

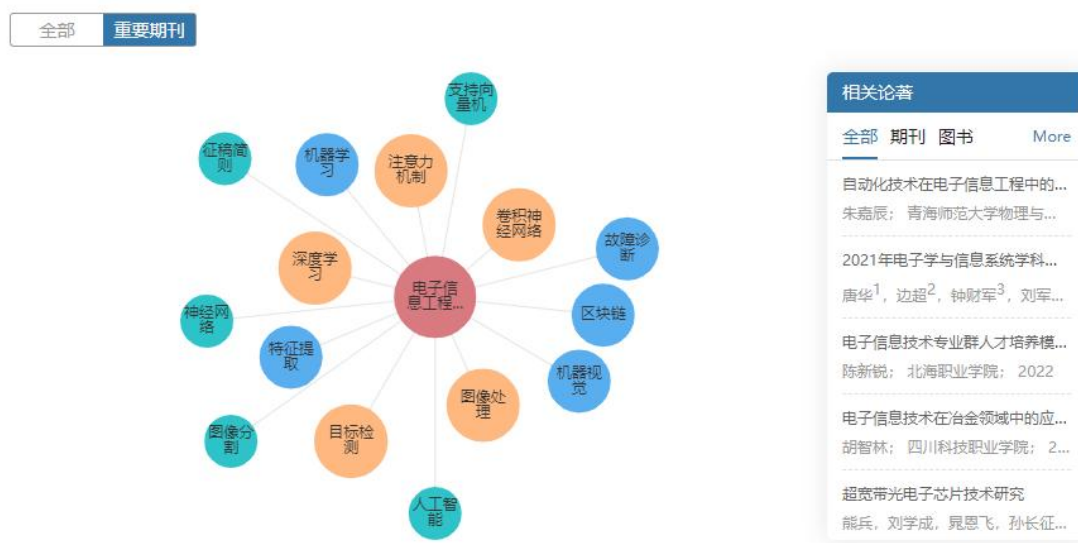


图1 电子信息工程技术学科热点

“深度学习(DL, Deep Learning)”是机器学习(ML, Machine Learning)领域中一个新的研究方向，它被引入机器学习使其更接近于最初的目标——人工智能(AI, Artificial Intelligence)。深度学习的概念源于人工神经网络的研究，含多个隐藏层的多层感知器就是一种深度学习结构。深度学习通过组合低层特征形成更加抽象的高层表示属性类别或特征，以发现数据的分布式特征表示。研究深度学习的动机在于建立模拟人脑进行分析学习的神经网络，它模仿人脑的机制来解释数据，例如图像，声音和文本等。“卷积神经网络(Convolutional Neural Networks, CNN)”是一类包含卷积计算且具有深度结构的前馈神经网络，是深度学习的代表算法之一。卷积神经网络具有表征学习能力，能够按其阶层结构对输入信息进行平移不变分类，因此也被称为平移不变人工神经网络。对卷积神经网络的研究始于二十世纪80至90年代，时间延迟网络和LeNet-5是最早出现的卷积神经网络；在二十一世纪后，随着深度学习理论的提出和数值计算设备的改进，卷积神经网络得到了快速发展，并被应用于计算机视觉、自然语言处理等领域。卷积神经网络仿

造生物的视知觉机制构建,可以进行监督学习和非监督学习,其隐含层内的卷积核参数共享和层间连接的稀疏性使得卷积神经网络能够以较小的计算量对格点化特征,例如像素和音频进行学习、有稳定的效果且对数据没有额外的特征工程要求。“图像处理(image processing)”是指用计算机对图像进行分析,以达到所需结果的技术。又称影像处理。图像处理一般指数字图像处理。数字图像是指用工业相机、摄像机、扫描仪等设备经过拍摄得到的一个大的二维数组,该数组的元素称为像素,其值称为灰度值。图像处理技术一般包括图像压缩,增强和复原,匹配、描述和识别 3 个部分。注意力机制 (Attention Mechanism) 源于对人类视觉的研究。在认知科学中,由于信息处理的瓶颈,人类会选择性地关注所有信息的一部分,同时忽略其他可见的信息。上述机制通常被称为注意力机制。人类视网膜不同的部位具有不同程度的信息处理能力,即敏锐度 (Acuity),只有视网膜中央凹部位具有最强的敏锐度。为了合理利用有限的视觉信息处理资源,人类需要选择视觉区域中的特定部分,然后集中关注它。例如,人们在阅读时,通常只有少量要被读取的词会被关注和处理。综上,注意力机制主要有两个方面:决定需要关注输入的哪部分;分配有限的信息处理资源给重要的部分。注意力机制的一种非正式的说法是,神经注意力机制可以使得神经网络具备专注于其输入(或特征)子集的能力:选择特定的输入。注意力可以应用于任何类型的输入而不管其形状如何。在计算能力有限情况下,注意力机制是解决信息超载问题的主要手段的一种资源分配方案,将计算资源分配给更重要的任务。“目标检测”也叫目标提取,是一种基于目标几何和统计特征的图像分割。它将目标的分割和识别合二为一,其准确性和实时性是整个系统的一项重要能力。它将目标的分割和识别合二为一,其准确性和实时性是整个系统的一项重要能力。尤其是在复杂场景中,需要对多个目标进行实时处理时,目标自动提取和识别就显得特别重要。随着计算机技术的发展和计算机视觉原理的广泛应用,利用计算机图像处理技术对目标进行实时跟踪研究越来越热门,对目标进行动态实时跟踪定位在智能化交通系统、智能监控系统、军事目标检测及医学导航手术中手术器械定位等方面具有广泛的应用价值。

## 2. 高产作者

从超星发现中输入电子信息工程技术,限定 2021 年至今的论文,在可视化视图中检索全部,根据第一作者,获得电子信息工程技术领域中的高产作者:李

鹏 (27 篇)、王伟 (23 篇)、王磊 (18 篇)、高明明 (16 篇)、南敬昌 (16 篇)。高产作者的论文发表数量根据颜色大小远近划分。见下图：

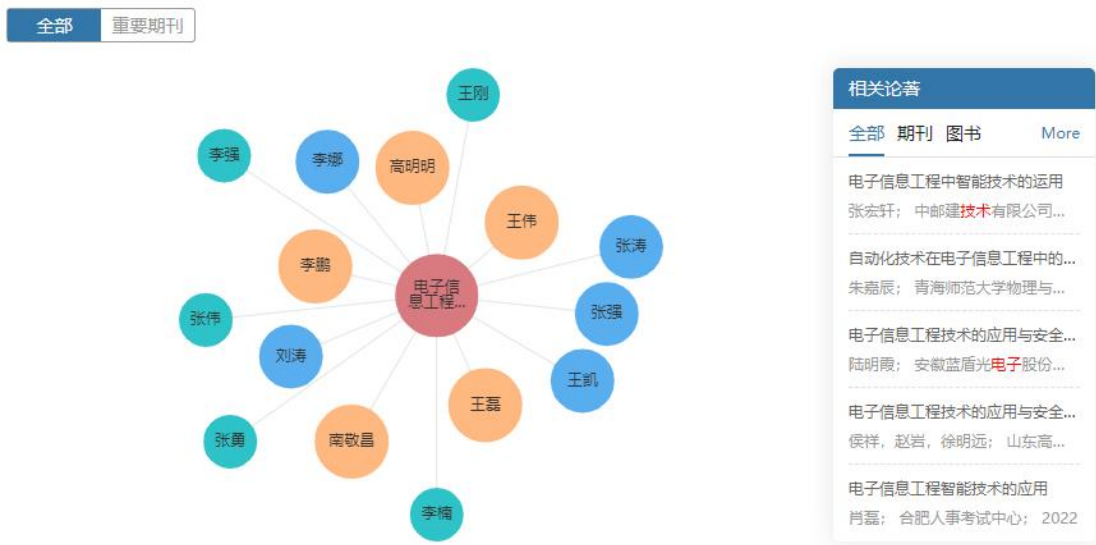


图 2 电子信息工程技术高产作者

### 3. 热门研究机构

从超星发现中输入电子信息工程技术，限定 2021 年至今的论文，在可视化视图中检索全部，根据相关机构排名，获得最热机构为：电子科技大学 (350 篇)、南京信息工程大学 (291 篇)、上海交通大学 (258 篇)、西安电子科技大学 (179 篇)、同济大学 (174 篇)。热门机构排名按照颜色大小远近划分。见下图：

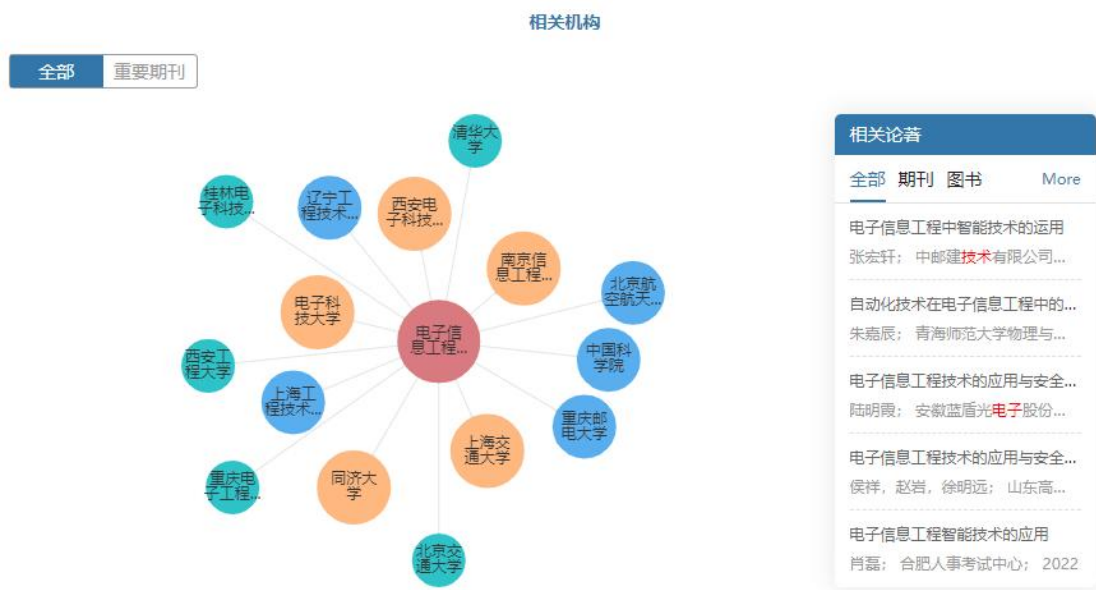


图 3 电子信息工程技术热门研究机构

## 4. 电子信息工程技术学科浅析

### 1. 教学改革

#### 1. 重构专业课程体系，建设优质教学资源。

瞄准专业发展前沿，面向经济社会发展需求，构造“多元整合型”课程平台。在保证教育部规定的公共课课时的基础上，加大专业选修课在课程体系中的学分比例。根据电子信息工程技术人才培养目标定位，对传统的基础课、专业基础课和专业理论课的课程及其内容进行精简，合并相关课程科目与内容，这是对传统理论教学内容改革的主体部分，应加大改革幅度。拟建设《模拟电子技术》等精品课程学习网，将优质教学资源进行整合，大力培养学生的自主学习能力。

#### 2. 推行“案例教学”，实施“课题驱动”。

“课题驱动”模式即理论实践一体化模式，它不同于“案例教学”，“案例教学”可安排在理论教学的各个环节进行，而“课题驱动”是在某门课的开始就提出学习某门课要达到的目标，并以完成某一具体课题设计或实践制作的形式，体现该课程学习的效果。

#### 3. 改革考试模式和方式。

改变传统的笔试考试模式。改革一锤定音评价学生成绩的标准，以灵活多样的考试模式，如理论与实践混合考核、抽题考核、笔试与口答结合确定每门课的考试成绩。更新考核评价机制，试行以论文、实物设计与制作、大作业等形式来取代基于识记的笔试等选修课考试方式。

### 2. 教学创新

电子信息类专业课程长期以来一直沿袭以“验证”式为主体的实践教学模式，已经不能很好地培养学生的实际工作能力和实践技能，必须要进行改革和创新，可以实施以工程实践驱动教学的实践教学模式。以“工程实践”为主体的实践教学计划，应按理论与实践教学内容的进度穿插安排在每个学年，采用分步实施、逐渐深化实践制作内容的教学思路进行。

#### 1. 允许学生根据个人兴趣和发展方向选择课程，

允许学生根据自己的个人兴趣和未来发展方向选择适合自己的课程，逐步形成基础知识牢、核心能力精的“多元整合型”课程体系，实现知识、技能与工作任务的无缝对接。

#### 2. 增加实践教学的比重

在保证理论教学的同时，增加实践教学的比重，力争每门课程都开有课外实

验或课程设计。坚持开放实验室制度，为每个实验室配备学生助理，鼓励学生课余时间多进实验室，在学生中形成“爱动手、勤思考”的良好学习氛围。

### 3. 增加综合性、设计性实验在实验课程中的比例

倡导在课程设计中进行自选性、协作性实验。支持《信号与系统》等课程开展实践教学改革，与《MATLAB 计算机仿真技术》等相关课程结合，加强对学生实践能力的训练。

## 五、软件技术

### 1. 学科热点

从超星发现中输入软件技术，限定 2021 年至今的论文，在可视化示图中检索重要期刊，获得“软件技术”相关的热频词为：数值模拟（903 篇）、网络药理学（572 篇）、分子对接（401 篇）、有限元分析（361 篇）、深度学习（291 篇）等。热频词的热度根据颜色大小远近划分，见下图：

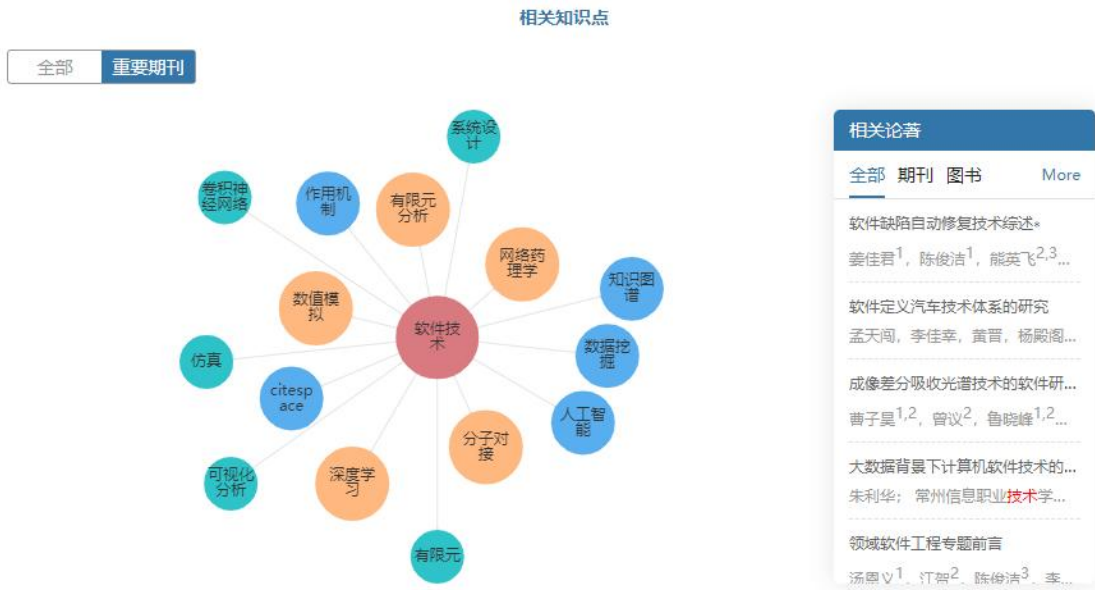


图 1 软件技术学科热点

“数值模拟”也叫计算机模拟。依靠电子计算机，结合有限元或有限容积的概念，通过数值计算和图像显示的方法，达到对工程问题和物理问题乃至自然界各类问题研究的目的。“网络药理学”是基于系统生物学的理论，对生物系统的网络分析，选取特定信号节点（Nodes）进行多靶点药物分子设计的新学科。网络药理学强调对信号通路的多途径调节，提高药物的治疗效果，降低毒副作用，从而提高新药临床试验的成功率，节省药物的研发费用。“分子对接”是通过受体的特征以及受体和药物分子之间的相互作用方式来进行药物设计的方法。主要研究分子间(如配体和受体)相互作用,并预测其结合模式和亲合力的一种理论模拟方法.近年来,分子对接方法已成为计算机辅助药物研究领域的一项重要技术。“有限元分析”利用数学近似的方法对真实物理系统(几何和载荷工况)进行模拟。还利用简单而又相互作用的元素，即单元，就可以用有限数量的未知量去逼近无限未知量的真实系统。有限元不仅计算精度高，而且能适应各种复杂形状，因而

成为行之有效的工程分析手段。有限元是那些集合在一起能够表示实际连续域的离散单元。信息技术是主要用于管理和处理信息所采用的各种技术的总称。它主要是应用计算机科学和通信技术来设计、开发、安装和实施信息系统及应用软件。它也常被称为信息和通信技术。主要包括传感技术、计算机与智能技术、通信技术和控制技术。“深度学习(DL, Deep Learning)”是机器学习(ML, Machine Learning)领域中一个新的研究方向,它被引入机器学习使其更接近于最初的目标——人工智能(AI, Artificial Intelligence)。深度学习是学习样本数据的内在规律和表示层次,这些学习过程中获得的信息对诸如文字,图像和声音等数据的解释有很大的帮助。它的最终目标是让机器能够像人一样具有分析学习能力,能够识别文字、图像和声音等数据。深度学习是一个复杂的机器学习算法,在语音和图像识别方面取得的效果,远远超过先前相关技术。深度学习在搜索技术,数据挖掘,机器学习,机器翻译,自然语言处理,多媒体学习,语音,推荐和个性化技术,以及其他相关领域都取得了很大成果。深度学习使机器模仿视听和思考等人类的活动,解决了很多复杂的模式识别难题,使得人工智能相关技术取得了很大进步。

## 2. 高产作者

从超星发现中输入软件技术,限定2021年至今的论文,在可视化视图中检索全部,根据第一作者,获得软件技术领域中的高产作者:刘洋(79篇)、王磊(71篇)、张伟(67篇)、王伟(65篇)、王超(62篇)。高产作者的论文发表数量根据颜色大小远近划分。见下图:

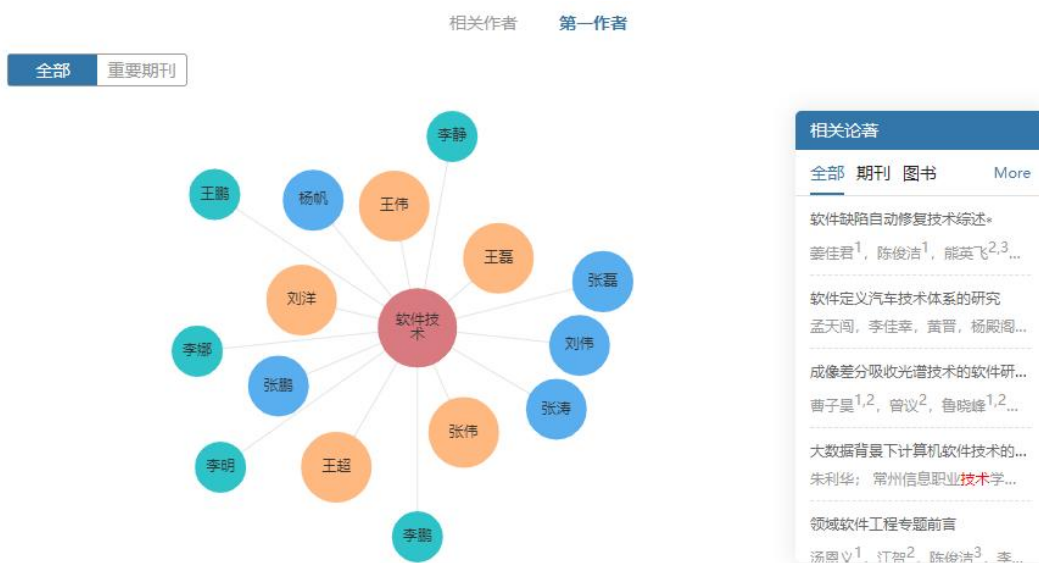


图2 软件技术高产作者



### 3. 热门研究机构

从超星发现中输入软件技术，限定 2021 年至今的论文，在可视化视图中检索全部，根据相关机构排名，获得最热机构为：中国科学院（341 篇）、中国科学院大学（188 篇）、中北大学（163 篇）、南京航空航天大学（161 篇）、辽宁工程技术大学（158 篇）。热门机构排名按照颜色大小远近划分。见下图：

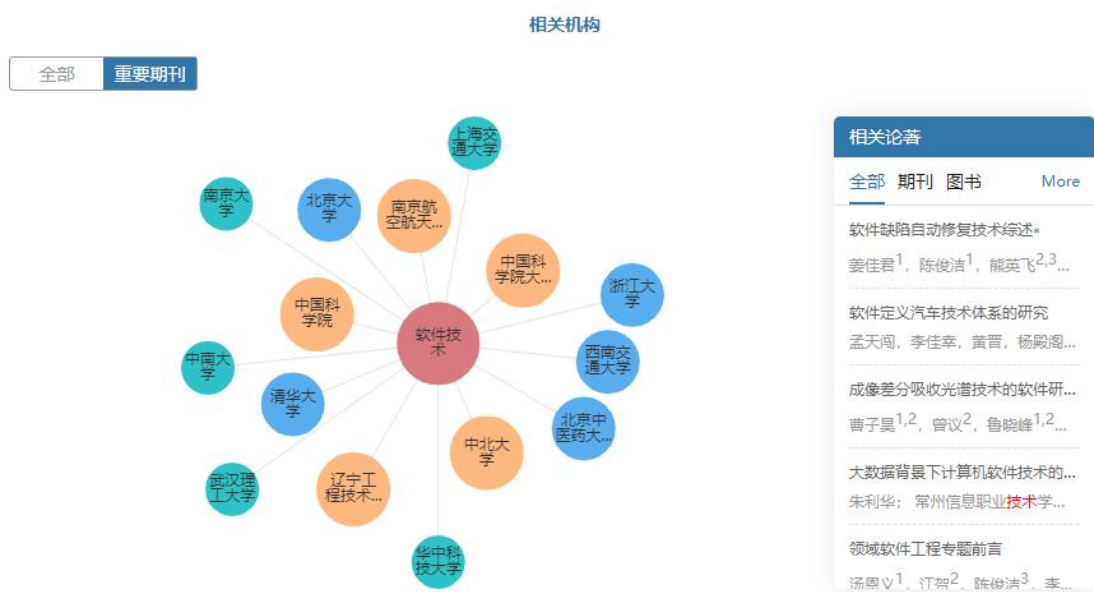


图 3 软件技术热门研究机构

### 4. 软件技术学科浅析

#### 1. 教学现状

①. 教学形式相对滞后。软件教学课程的安排不仅需要一定的理论知识基础内容，还应设置对应的实践操作课程，让学生将理论知识转化为实践能力。为此，理论课程与实践操作内容的平衡既是确保课程规划实效性的必然要求，同时也是调动学生参与教学活动的有效教育对策，教学团队在开发、规划课程实践内容的过程中，应予以重视。然而当前阶段，由于教学技术、创新意识、实践安排及教学时间、空间等方面的限制，计算机的实践课程比例相对较低，教学模式相对滞后，教师往往更注重学生理论基础的考察，对相应的实践训练关注度不高，学生对抽象的理论学习没有直观地认识，很难消化吸收软件开发的相关理论。如面向对象程序设计课程中的类、接口等理论，由于知识体系较为抽象，学生如果不通过实践操作很难掌握关键知识点，在编程的过程中缺乏具体的技巧指导，这种教学理念的滞后性，进一步降低了学生的综合实践能力。

②.教学团队没有树立起现代软件技术专业教育意识。软件技术专业的授课教师是承担教学任务的主体,其专业教学实践水平与职业素养直接影响着软件课程的整体教学效果。为此,教师团队不仅应具备专业的教学能力,还应该结合学生的差异化学习需求对教学规划进行调整。但现阶段,由于软件开发、研究技术更新迭代的速率较快,如果只围绕原有的教学资源开展专业教育,不仅无法满足软件技术专业人才需求的培养标准,同时也不利于学生专业知识体系的构建,使得教学环节与就业市场脱节。为了对这一点不足进行弥补,应根据实际情况对自身的专业发展进行相应的规划和积极的促进,树立现代教育发展意识,以产教融合的观点为主要指导,有意识地推进先进科研成果与实践教学的融合。然而目前,软件教师在进行教学活动时,将重点放在专业教学进度的统一上,创新意识还不强。

③.教学评价指标较为片面。在高校专业教育中,教学团队的主要建设方向与阶段性发展目标的确定通常是由学生的教学需求以及学校长远规划决定的,同时,具体的任务目标是由教学评价指标逐步引导完成。但是部分学校在开展软件教学活动的过程中,将学生理论成绩作为衡量教学效果的核心标准,评价指标设置得较为片面。这种以考核为主的评价方式不仅降低了教师实践课程的安排比重,还在一定程度上限制了教师团队的整体创新能力,教师普遍选择沿用过去软件教学形式。

④.教学内容导向性不强,课程目标不明确。软件技术专业的课程理论与实践内容都具有较强的革新性与系统性,需要教师结合课程内容,进行专业引导。然而,现有的课程安排由于技术条件、内容改革、应用情况、大纲设计等条件的影响,很难针对学生具体需求进行动态调整,教师依照过去的课程结构开展教学工作,削弱了课程内容的导向性,使得整体教学目标不明确,教学成效事倍功半。部分软件课程需要学生具有一定的计算机语言系统知识,但部分学生在软件教学初期并没有进行深入学习,难以完全把握后续软件教学内容。

## 2. 教学改革

①.树立现代发展教学观念,创新软件技术专业实践教学形式。现代教育理念强调学生个体发展的差异性,注重对学生职业素养、人文素养、创新意识与实践能力的综合培养。为此,针对目前学生软件开发系统知识实践应用能力较低、知识体系不连贯、理论知识与实践操作不能对照等方面的问题,教师应创新融合现代发展教育理念,通过实际演练观察学生的具体表现,针对学生学习需求的变

化,改进教学方法,将专业课程群各课程间的知识点打通,使学生能够将各门课程中

的知识融会贯通。同时,教师要改变以往只注重讲课和传授书本知识的教学理念。与此同时,在专业课教学中,教师应予以学生一定的自主空间,鼓励学生提出问题、建议,通过重点讲解、难点分析、模拟演练、专项训练等形式,夯实学生的软件开发实践基础。具体来讲,教学团队可以按照章节内容,设计集中具备趣味性与教育价值的教学活动,教师通过活动安排,营造出活跃的教学氛围,更好地完成软件教学实践目标。

②.引进信息化教学模式,对软件教学资源进行深度整合。网络时代,在软件专业课教学中,应及时建立起信息化软件教学机制,打造智慧课堂。在软件技术专业专业课程群建设过程中,教师应合理选择现代教学模式的具体应用形式,充分利用多媒体教学设备,开发相关的动态演示系统,使学生易于理解那些抽象的课程内容。利用信息教学平台,教学团队可以将应用范围较广、技术研发的前沿信息融入到教学中,为学生软件实践能力与创新意识的培养奠定基础。除此之外,高校应注重信息平台运行环境的建设与投入,信息化软件教学创新应保证两方面的建设效率。一方面,高校在引进计算机等硬件设备的同时,还应完善网络教学资源建设;另一方面,应用软件技术更新速率较快,高校应及时对教学、练习软件进行更新、维护,为教育信息化改革进程奠定良好的客观基础。

③.组织多元化的软件教学实践活动。软件技术专业课程群属于软件技术应用领域的专业教学系统,因此,需要科学安排学生对理论知识进行实践演练,才能更好地掌握知识要点。根据培养高级应用型人才的需求,教学团队应在课程群的建设过程中,对实践操作、演练、模拟环节进行针对性改革。同时,在实践课程的安排方面,需要与理论知识相互配合,建立起综合性、系统性的分阶段实践课程体系,让学生在多元化的软件教学活动与教师指导下,对理论课程中所学知识实现意义建构,达到理解和提高的目的。针对学生动手实践能力差别较大的问题,教学团队应依照阶梯式的教学形式,从学生个性化专业表现与发展诉求角度出发,对课程内容进行细化,调动学生参与软件实践活动的积极性,使不同水平的学生根据自己实际情况选择不同层次的实验题目作为入口,当学生的实践能力提升到下一梯度时,可以选择专业性更强的项目进行实践训练,实现差异化教学。

④.围绕软件技术专业教材,建立针对性强的课程体系。高校在开展软件学科教育的过程中,课程安排与专业教材是影响教师整体教学质量与人才培养规模

的关键所在。为此，教学团队应将课程内容的安排、素材的开发作为重要任务，优化软件理论、实践课程的配置结构，针对不同方向软件技术专业的培养项目，细化课程体系，建立起实践商业龙头都在线上开设了自身的网络店铺，实行线上线下同时、同质、同价销售。从融合动机上看，该阶段的传统商业主体进行电子商务化运作的动机已经不仅仅是基于电子商务平台运营的低成本，而是一种基于生活方式快速改变的顺势而为。

## 第二辑 数字资源

### 一、教学科研资源库

#### 1. 中国知网 (CNKI)

<http://epub.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=CJFQ>

《中国学术期刊(网络版)》是世界上最大的连续动态更新的中国学术期刊全文数据库,是“十一五”国家重大网络出版工程的子项目,是《国家“十一五”时期文化发展规划纲要》中国家“知识资源数据库”出版工程的重要组成部分。以学术、技术、政策指导、高等科普及教育类期刊为主,内容覆盖自然科学、工程技术、农业、哲学、医学、人文社会科学等各个领域。收录国内学术期刊 8,353 种,全文文献总量 51,408,050 篇。产品分为十大专辑:基础科学、工程科技 I、工程科技 II、农业科技、医药卫生科技、哲学与人文科学、社会科学 I、社会科学 II、信息科技、经济与管理科学。十大专辑下分为 168 个专题。

<http://epub.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=CDMD>

《博硕士论文数据库》是目前国内相关资源最完备、高质量、连续动态更新的中国优秀博硕士学位论文全文数据库。目前,累积博硕士学位论文全文文献 3,703,806 篇。覆盖基础科学、工程技术、农业、医学、哲学、人文、社会科学等各个领域。

<http://epub.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=CJFR>

《中国高等教育期刊文献总库》,简称《高教期刊总库》,是全面集成整合我国高等教育、职业教育、教学类期刊文献的全文数据库,为高等院校和职业院校的教育、教学研究、学校管理、教师备课、学生学习等提供相关信息资源。

#### 2. 维普中文期刊服务平台

<http://qikan.cqvip.com/>

该数据库收录了 1989 年至今的 8000 余种中文科技期刊,核心期刊 1810 种,文献总量 2000 余万篇,涵盖自然科学、工程技术、农业科学、医药卫生、经济管理、教育科学、社会科学和图书情报等八大专辑。

#### 3. CIDP 制造业数字资源平台

<http://www.digitalmechanical.com.cn>

CIDP 制造业数字资源平台继承、保持科技专业出版的严谨、权威、可信赖的高品质,将工程师们工作学习案头的专业工具书全部带进数字化、网络化和移动化的时代。

平台采用先进的数字版权保护技术、信息检索与知识关联技术,以我国机械工程、航空航天、电气工程、汽车与机床等制造业在长期设计制造过程中形成的海量信息资源为对象,基于制造业中的中国国家标准和行业标准,参照国际标准和制造业发达国家的国家标准,利用数据检索与关联技术对资源进行整合,以适合的形式来表现相关的内容,为制造类企业和用户提供不同粒度、多种层次的、优质丰富的数字资源。目前已上线近 30000 个知识单元,内容涵盖工程技术常用数据资料,工程材料,机械原理与机构学,机械设计 & 零件设计,机械制造及加工工艺,数控,机床,刀具与夹具,液压,气动,焊接,钎焊与热处理,模具设计与制造,电气工程与设计, CAD/CAM, 噪声与振动控制等学科。

#### 4. 万方中文期刊全文数据库

<http://www.wanfangdata.com.cn/period/toIndex.do>

万方中文期刊全文数据库又称中国学术期刊数据库 (China Science Periodical Database, CSPD), 期刊资源包括中文期刊和外文期刊, 其中中文期刊共 8000 余种, 核心期刊 3200 种左右, 涵盖了自然科学、工程技术、医药卫生、农业科学、哲学政法、社会科学、科教文艺等各个学科; 外文期刊主要来源于 NSTL 外文文献数据库以及牛津大学出版社等国外出版机构, 收录了 1995 年以来世界各国出版的 20900 种重要学术期刊。

## 二、职业教育技能库

### 1. 森途学院职业能力与创业学习资源总库

<http://www.sentuxueyuan.com/>

森途就业数字图书馆内的数据信息分为职业测评、职位大数据、行业大数据、城市大数据、生涯规划课、权益保障、前沿资讯、简历通、名企攻略九大版块, 包括 12 项测评工具、800+ 个职位、60+ 个热门行业、330+ 个城市、1100+ 部视频、4300+ 条就业政策法规、1200+ 份简历模板、1000+ 份企业求职信息、598 个本科专业、845 个专科专业等, 全面涵盖了大学生就业教育所必须的资源信息, 可以说通过对本产品的使用, 基本可以为学生就业指明方向, 提升职业竞争力, 解决学生有关就业的各种疑惑。

### 2. 维普考试服务平台

<http://vers.cqvip.com/UI/LibresNew.aspx>

它是一个考试服务信息化产品, 既拥有海量题库资源, 又能支持机构进行在线考试应用。可以解决教学平台中缺电子资源, 而电子资源平台上缺教学应用场景的

问题。帮助图书馆服务深入教学支撑环节；帮助教务处实现教学考试平台在线管理；帮助学生进行考试练习、作业管理、移动个性化使用。平台包含职业资格考试、高校课程试题、在线考试、维普考典四个功能模块，试卷分为 10 大分类，900 多个细分科目，共计 18 万余套试卷，其中真题试卷 3 万余套。

### 3. 中科 VIPExam 考试学习库

<http://lib.vipexam.org/index.html>

中科 VIPExam 考试学习资源数据库(简称 VIPExam 数据库)基于“资源服务功能，功能反馈资源”的设计理念，将海量优质学习资源与实用学习功能有机融合，为学生日常学习和复习备考提供一站式服务。VIPExam 数据库收录了海量权威学习资源，以视频课程为主、以历年真题和模拟试卷为辅。数据库现已收录外语、计算机、考研、公务员、职业资格、财经、工程、司法、医学、专升本、自考、实用职业技能等 12 大专辑 2100 余个考试科目，总试卷量已超过 24 万套，精品视频课程 3 万学时。VIPExam 数据库也是一个功能强大的“教考学”平台。通过对学生学习行为习惯与偏好的研究，VIPExam 数据库在底层资源池基础上构建出面向学习备考与教学管理的实用功能，包括课程学练、答卷自测、学习进展、错题记录、错题组卷、专项练习、交互学习、智能考场等，为教师教学提供强有力的支持，为学生备考提供个性化辅导，切实践行“授之以渔”的终身学习理念。

## 三、博雅教育数据库

### 1. 汇雅书世界

<http://www.sslibrary.com/>

目前馆藏电子图书总量在 150 万种，涵盖中图法 22 个大类。在全国建设有 20 多个数字化加工中心，每年的新增图书超过 15 万种。同时，拥有来自全国 500 多家专业图书馆的大量珍本、善本、民国图书等稀缺文献资源。阅读方式：网页阅读、阅读器阅读、PDG 阅读。

### 2. 畅想之星电子书平台

<http://www.cxstar.com/basedata/tzzy.htm>

目前已经签约 420 多家出版社，出版社提供中文电子书 40 万种，目前加工上架中文电子书品种达 31 万余种。所有电子书文件格式均为出版社提供的电子文本格式，可实现全文检索，文字清晰，可实现多级放大或者缩小。平台同时支持 PC、PAD 与手机终端，操作系统支持 Windows、iOS 与 Android。对于同一个读者，支持在 PC、PAD 与手机 3 个终端上阅读电子书。

### 3. 读秀网

<http://www.duxiu.com/>

读秀是由海量全文数据及资料基本信息组成的超大型数据库。其以 430 多万种中文图书、10 亿页全文资料为基础，为用户提供深入内容的章节和全文检索，部分文献的原文试读，以及高效查找、获取图书、中外文期刊、报纸、学位论文、会议论文、视频、标准、专利等各种类型学术文献资料的一站式检索，是一个文献资料服务平台。

### 4. 超星名师讲坛

<http://ssvideo.chaoxing.com/>

目前囊括了工学、理学、哲学、法学、经济学、医学、文学、历史学等系列，目前参加拍摄的名师、专家学者已经达到 700 余名，拍摄完成学术专辑上万集，讲授形式包括：课堂教学系列、专题讲座系列及大师系列。每个系列的选题和授课名师均由专业的学术委员会精心策划并挑选，有力的保障了所有讲座的权威性、学术性和前沿性。

### 5. 超星发现

<http://www.zhizhen.com/>

超星发现系统以近十亿海量元数据为基础，利用数据仓储、资源整合、知识挖掘、数据分析、文献计量学模型等相关技术，较好地解决了数据库的集成整合、完成高效、精准、统一的学术资源搜索，进而通过分面聚类、引文分析、知识关联分析等实现高价值学术文献发现，纵横结合的深度知识挖掘、可视化的全方位知识关联。



### 第三辑 考试提醒

考试时间	考试名称
11月2日	托福
11月5日	雅思(IELTS)
11月5日	导游资格证考试
11月5、6日	执业药师考试
11月5、6日	注册土木工程师(岩土、港口与航道工程、水利水电工程、道路工程)
11月5、6日	电气工程师
11月5、6日	注册公用设备工程师
11月5、6日	注册结构工程师
11月5、6日	注册化工工程师
11月5、6日	注册环保工程师
11月5、6日	证券从业(统一)考试
11月5、6日	一级消防工程师
11月5、6日	软件水平考试
11月5、6日	一、二、三级翻译资格
11月6日、13日、26日	GRE考试
11月12日、13日	一级造价工程师
11月12日、13日	房地产估价师
11月12、13日	经济师(初中级)
11月12日(第二次笔试)	临床助理医师
11月12-13日(第二次笔试)	执业医师考试、临床执业医师
11月19日	BEC高级
11月19日、20日	一级建造师
11月19日、20日	税务师
11月26日	BEC初级
11月26、27日	拍卖师(实际操作)
11月27日	2023国家公务员

## 第四辑 会议资讯

### 1. 会议回顾

序号	名称	时间	地点	主题内容
1	2022年第四届人工智能与计算机科学国际学术会议(AICS 2022)	2022年7月30-31日	中国北京	主题1.人工智能编程、主题2.分布式人工智能、主题3.机器学习、主题4.智能机器人系统、主题5.计算机视觉、主题6.分布式并行处理、主题7.图像和视频采集、主题8.人机系统、主题9.计算机专家系统、主题10.智能网络、主题11.人工智能及应用
2	2022年第三届计算机科学与通信技术国际学术会议(ICCSCT2022)	2022年7月30-31日	中国北京	主题1. 大数据、主题2. 人工智能、主题3. 算法、主题4. 计算机科学应用、主题5. 数据分析、主题6. 通信技术、主题7. 网络通信、主题8. 系统开发、主题9. 计算机技术与医学
3	2022第三届信息科学与工程国际研讨会(SISET2022)	2022年7月30-31日	中国北京	会议的主要目的在于为全球的研究人员、工程师、学者以及业界人士提供一个平台来展示他们在机器人、人工智能与信息技术等方面的研究成果及发展动向。
4	2022年计算机建模与大数据分析国际学术会议(CMBDA 2022)	2020年10月16-17日	中国武汉	旨在为国际和国内相关学科科技工作者与工程技术人员提供一个共同探讨计算机建模仿真以及大数据分析相关理论和实践问题,增进同行间的相互了解与交流的平台。

## 2. 近期会议

序号	会议名称	时间	地点	主办单位	链接
1	2022 设计研究与智能工程国际研讨会 (DSIE2022)	2022 年 10 月 29-30 日	中国 杭州	浙江理工大学	<a href="http://conf.cnki.net/WebSite/index.aspx?conferenceID=7f7c1e34-cbc2-4ca3-b469-130e0553257d&amp;encoding=gb">http://conf.cnki.net/ WebSite/index.aspx? conferenceID=7f7c1 e34-cbc2-4ca3-b469- 130e0553257d&amp;enco ding=gb</a>
2	2022 年算法, 网络与计算机技术国际学术会议	2022 年 11 月 26-27	中国 武汉	湖北省众科地质 与环境技术服务 中心	<a href="http://conf.cnki.net/WebSite/index.aspx?conferenceID=5caa8368-9156-4e44-b6ff-37400ef8fc43">http://conf.cnki.net/ WebSite/index.aspx? conferenceID=5caa8 368-9156-4e44-b6ff- 37400ef8fc43</a>
3	2022 年自动化机器人与计算机工程国际学术会议 (ICARCE 2022)	2022 年 12 月 16-17 日	中国 武汉	湖北省众科地质 与环境技术服务 中心	<a href="http://conf.cnki.net/WebSite/index.aspx?conferenceID=e2eccd4e-03a5-4a61-b0a5-21c53c6e0a4c&amp;encoding=gb">http://conf.cnki.net/ WebSite/index.aspx? conferenceID=e2ecc d4e-03a5-4a61-b0a5- 21c53c6e0a4c&amp;encod ing=gb</a>

注：相关会议信息来自自由中国学术会议网 <http://conf.cnki.net/> 和活动家 <https://www.huodongjia.com/>


以上数据均由图书馆《学术快报》编辑小组从CNKI、维普、超星等数据库及网络收集整理而来，如有不当之处，敬请批评指正！

主 编：钱昊、宋正和、孔庆祝

副主编：张兴

编 委：杨敏、毛春霞、卜亨斐、杨天云、智静雯

出版日期：2022年9月26日



厚德尚技 自强不息