



BEIJING JIAOTONG UNIVERSITY LIBRARY

北京交通大学图书馆

如何利用图书馆资源 收集毕业论文资料

主讲人：邓要武





主要内容

- 一、北京交通大学图书馆简介
- 二、图书馆提供的主要服务
- 三、图书馆电子资源简介
- 四、如何利用图书馆资源收集毕业论文资料

走进知识的殿堂——图书馆





一、图书馆简介

BEIJING JIAOTONG UNIVERSITY LIBRARY

北京交通大学图书馆

图书馆1909年建馆。目前有三座馆舍，分别位于北京海淀校区的主区和东区、山东威海校区。馆舍总面积3.29万平方米。

至今收藏大量的文献信息资源（见主页），其中拥有89个中外文数据库；图书馆全面收藏了本校博硕士论文，2003年起收藏优秀本科生毕业论文，2004年起全面收藏本科生毕业论文。

现有工作人员60人（正高职称3人，副高职称8人）。担负着为全校读者提供文献信息服务的重任。

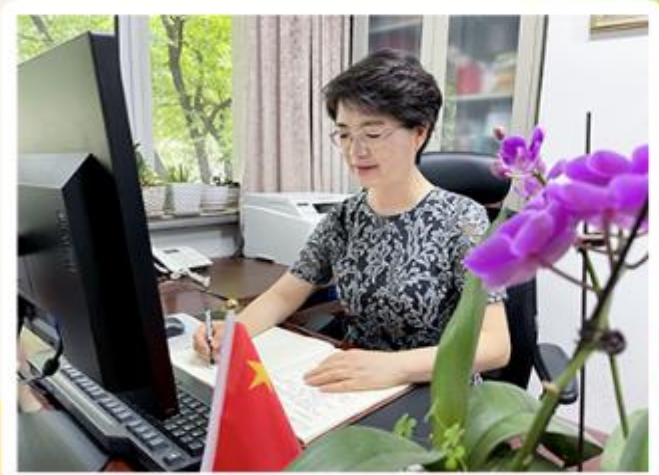
The screenshot shows the library's website with a blue header containing the logo and navigation links for English, WeChat, and mobile access. Below the header is a search bar with a 'Search' button and a list of resource categories: 全部, 文章, 学位论文, 书刊, 多媒体, 特藏资源. A navigation menu includes: 馆藏目录, 思源搜索, 站内搜索, 我的图书馆. A red bar contains icons for: 馆藏布局, 开馆时间, 读者荐购, 图书捐赠, 文献传递, 馆际互借, 新生专栏, 常见问题, 学位论文提交. The main content area features a '最新消息' (Latest News) section with a table of updates and a banner for '宅家抗疫学习两不误 电子资源服务不断线' (Home anti-epidemic learning and study do not interfere, electronic resource services continue uninterrupted).

公告	校友文库征集	2021-10-18
新闻	图书馆组织举办冰雪体育与冬奥主题讲座	2021-10-15
公告	2021年国庆节假期图书馆开馆安排	2021-09-28
公告	ProQuest学位论文荐购流程	2021-09-28
公告	2021年中秋节假期图书馆开馆安排	2021-09-17
公告	关于OSA数据库过量下载的处理公告	2021-09-14
公告	图书馆关于2021级本科新生入馆培训的通知	2021-08-31
公告	图书馆2021年暑期开馆安排	2021-07-13



BEIJING JIAOTONG UNIVERSITY LIBRARY

北京交通大学图书馆



馆长寄语

亲爱的同学们：

欢迎来到北京交通大学图书馆！图书馆是信息荟萃的知识殿堂，是先进文化传承之地。在未来的大学生活中，图书馆将一直陪伴在你左右。开卷有益，阅读会不断地开阔视野。掩卷有思，书籍可以不断增长智慧和才干。珍惜时光，让阅读成为学习生活的习惯。再次欢迎大家以各种方式“访问”图书馆。

享受纸墨的芳香，遨游信息的海洋！

馆长 衣立新

馆藏布局

2. 图书馆资源布局及服务时间

主区图书馆馆藏分布

楼层	名称	房间号	具体馆藏及服务	服务时间
1层	密集书库1	122	馆藏：1985年-2000年出版的N-Z类中文图书；2001年-2008年出版的A-Z类中文图书；2008年之前出版的中文工具书；合订报纸。 服务：闭架，不对外开放（如有特殊需要请联系第一、二阅览室工作人员）。	
	密集书库2	114	馆藏：1985年-2000年出版的A-K类中文图书。 服务：闭架，不对外开放（如有特殊需要请联系第一、二阅览室工作人员）。	
	密集书库3	113	馆藏：1984年之前出版的A-Z类旧号带Φ的图书。 服务：闭架，不对外开放（如有特殊需要请联系第一、二阅览室工作人员）。	
2层	第一阅览室1厅		馆藏：中文新书、中外文现刊、中外文工具书。 服务：开架阅览，可6小时短期外借。	周一至周日 8:00—22:00
	第一阅览室2厅		馆藏：2009年之后出版的G、H、J、K、N、O类中文图书。 服务：开架阅览，可6小时短期外借。	
	第一阅览室3厅		馆藏：2009年之后出版的O、P、Q、R、S、T类中文图书。 服务：开架阅览，可6小时短期外借。	
	第一阅览室4厅		馆藏：2009年之后出版的T、U、V、X、Z类中文图书。 服务：开架阅览，可6小时短期外借。	

馆藏布局-1

3层	图书外借库一厅	三层东南	馆藏：2009年以后（包括2009年）出版，按《中图法》分类的部分中文图书：I、J、K、N、O、P、Q、R、S、T、TB、TD、TE、TF、TG、TH、TJ、TK、TL、TM、TN、TP、TQ、TS、TU、TV、U、V、X、Z类。 服务：开架借阅。	周一至周日 8:00—22:00
	图书外借库二厅	三层北	馆藏：2009年以后（包括2009年）出版，按《中图法》分类的部分中文图书：A、B、C、D、E、F、G、H、I类。 服务：开架借阅。	
	图书外借库三厅	三层西	馆藏：2004年以后（包括2004年）出版，按《中图法》分类的外文图书（英、俄、德、法、日、葡萄牙、韩语等语种外文图书）。 服务：开架借阅。	
	借还书处		服务：图书外借、归还服务。	
	办证处		服务：收缴过期罚金、赔书、赔款、处理各种违章、开通借阅权限、收缴学位论文、离校手续办理、清退押金、馆际互借等。	
4层	第二阅览室		馆藏：2009年之后出版的A、B、C、D、E、F类中文图书。 服务：供读者阅览，可6小时短期外借。	周一至周日 8:00—22:00
5层	自习室		预约座位：可通过网页、APP实现在线预约。	周一至周日 7:00—22:00
6层	特藏文献阅览室	604	馆藏：交通文献、铁路史料、古籍线装书，本校学位论文等。 服务：开架阅览。	周一至周五 8:00—12:00 14:00—17:30
7层	特藏文献闭架库		馆藏：民国书刊、本校学位论文、校友文库、教研资料等。 服务：闭架，不对外开放（如有特殊需要请联系特藏文献阅览室工作人员）	
机械楼B2	密集书库4		馆藏：中外文装订过刊 服务：闭架，不对外开放（如有特殊需要请联系第一、二阅览室工作人员）	

馆藏布局-2

东区分馆馆藏分布

楼层	名称	具体馆藏及服务	服务时间
1层	东校区图书闭架库1	馆藏：2003年以前（包括2003年）出版，按《中图法》分类的外文图书（英、俄、德、法、日、葡萄牙等语种外文图书）。 服务：在架预约、东区分馆借还书处取书，闭架出借。	整理中，暂未开放
	东校区图书闭架库2	馆藏：2005-2008年出版，按《中图法》分类的中文图书，不包含F类、I类、TP类图书。 服务：在架预约、东区分馆借还书处取书，闭架出借。	
	东校区图书闭架库3		
2层	中文图书外借库1厅	馆藏：2012年以后（包括2012年）出版，按《中图法》分类的A、B、C、D、E、I（2011年以后“包括2011年”）类中文图书。 服务：开架借阅。	周一至周日 8:00—22:00
	中文图书外借库2厅	馆藏：2012年以后（包括2012年）出版，按《中图法》分类的O、Q类中文图书。 服务：开架借阅。	
	中文图书外借库3厅	馆藏：2012年以后（包括2012年）出版，按《中图法》分类的F、G、U、V、X、Z类中文图书。 服务：开架借阅。	
	中文图书外借库4厅	馆藏：2012年以后（包括2012年）出版，按《中图法》分类的H、J、T、TB、TD、TE、TF、TG、N、P、R、S类中文图书。 服务：开架借阅。	
	中文图书外借库5厅	馆藏：2012年以后（包括2012年）出版，按《中图法》分类的K、H、TJ、TK、TL、TM、TN、TP、TQ、TS、TU、TV类中文图书。 服务：开架借阅。	
	新书架	馆藏：按《中图法》分类的各类中文新书。 服务：开架借阅。	
	借还书处	服务：图书外借、归还服务	

馆藏布局-3

图书馆自习室开放时间：周一至周日：7:00~22:00

图书馆服务时间

具体服务点开放时间见下表

服务点名称	位置	电话	开放时间
第一阅览室	主区馆二层	51683472	周一至周日 8:00-22:00
图书外借库	主区馆三层	51683474	周一至周日 8:00-22:00
第二阅览室	主区馆四层	51687222	周一至周日 8:00-22:00
自习室	主区馆五层	51688528	周一至周日 7:00-22:00
东校区分馆	东区馆	51686967	周一至周日 8:00-22:00
信息服务部	主区馆107室	51683470	周一至周五 8:00-12:00, 14:00-17:30
科技查新室	主区馆107室	51683470	周一至周五 8:00-12:00, 14:00-17:30
专利服务1室	主区馆103室	51688558	周一至周五 8:00-12:00, 14:00-17:30
专利服务2室	主区馆111室	51684169	周一至周五 8:00-12:00, 14:00-17:30
查收索引室	主区馆120室	51684563	周一至周五 8:00-12:00, 14:00-17:30
办证处	主区馆三层	51683474	周一至周五 8:00-12:00, 14:00-17:30
特藏文献阅览室	主区馆六层	51684604	周一至周五 8:00-12:00, 14:00-17:30
密集书库1、2、3、4	主区馆一层 机械楼B2	51683472	闭架，不对外开放 (如有特殊需要请联系工作人员) 周一至周五 8:00-18:30
特藏文献闭架库	主区馆七层	51684604	闭架，不对外开放 如有特殊需要请联系工作人员)

组织机构

3. 组织机构

现任馆领导

部门概况

馆长：衣立新

书记：徐民

副馆长：崔雁

部门名称	主要职能工作	部门负责人与联系方式
办公室	在馆长和书记的领导下，负责全馆日常事务处理和协调，对外联络、会议接待、财务、人事、门禁和自习室管理	主任：杨少慧 电话：51684383 地址：主区馆105室
阅览部	中文图书、中外文工具书、中外文现刊及装订刊、中文报纸等开闭架文献阅览及短期外借	主任：邱丹 电话：51683472 地址：主区馆二层
流通部	中外文图书借阅服务、读者证件管理、读者费用结算服务、馆际互借服务、学士论文收缴、学位论文收缴	主任：宋皎 电话：51683474 地址：主区馆三层
咨询部	科技查新、公共选修课教学、数据库使用培训、文献传递和查收查引、日常咨询	主任：崔雁 电话：51688538 地址：主区馆104室
采编部	文献资源采集与组织、图书文献资产验收和馆藏分配	电话：51688548 地址：主区馆119室
技术部	技术支持、多媒体及教学服务、随书光盘下载服务	主任：韩志航 电话：51688598 地址：主区馆四层
特藏文献部	古籍线装书、交通史料、本校学位论文阅览	主任：宋雪 电话：51684604

图书馆二层咨询台电话：010-51688293
图书馆咨询邮箱：bftsgzx@bjtu.edu.cn



二、图书馆提供的主要服务

1. 新生专栏
2. 借阅权限
3. 读者荐购
4. 馆际互借
5. 文献传递
6. 教学支持
7. 科研支持
8. 知识产权服务
9. 图书馆电子资源
10. 移动数字图书馆



新生专栏

1. 新生专栏

<http://202.112.150.3/#/Index>



北京交通大学图书馆
Beijing JiaoTong University Library

新生专栏

中

English



馆长寄语



全景导航



闯关游戏



本馆概况



入馆须知



图书借还



电子资源



读者服务



常见问题



新生专栏手机端



借阅服务

外借册数和权限

2. 读者借阅权限

借阅证件 +

图书借阅 +

外借册数和权限

馆内阅览 +

损坏、遗失赔偿

逾期

馆际互借

读者类型	借书总量(册)	借阅期限(天)	预约册数	续借天数(只可续借一次)
教职工、博士后	30	90	1	30
研究生、博士研究生	20	60	1	30
本科生	20	60	1	30
退休职工	20	60	1	30
其他	20	60	1	30
北京高校图书馆联合体馆际互借证	2	30	1	不可续借

无论是图书、期刊、电子资源还是其他类型的资源,只要是读者学习、教学、科研等方面有需求,都可以向图书馆推荐购买。图书馆会根据收藏原则,尽量满足

OPAC读者荐购

荐购图书前,请先查询本馆馆藏目录,确认所需图书在本馆是否已有收藏,避免重复荐购。

登录OPAC我的图书馆,点击页面右上角处【读者荐购】,填写表格内容并提交。

填写荐购信息时,请尽可能将书目信息填写完整,以便图书馆更准确、快速地进行订购。

“云田购”选书荐购系统(测试版)

为满足读者的个性化图书借阅需求,提高文献资源的针对性和利用率,图书馆推出云田智慧图书馆云平台下的“云田购”选书荐购系统。测试期间,仅面向在校师生。

使用方法:

1. 读者登录:选择或键入“北京交通大学图书馆”

输入账号,学生为学号,教工为工号

密码:123456

2. 登录后,通过分类、搜索、排行、书单等发现好书;

3. 点击封面进入书籍详情页,确定需要推荐购买的点击“荐购”;

4. 读者荐购后,图书馆老师在后台管理中进行审核,读者可以在【我的荐购】里查看荐购状态变更。测试期间没有邮件回复。

点击进入: <http://rmd.ytzhuihui.com/login.html>

联系馆员荐购

您也可以直接联系采访馆员推荐:

资源类型	联系人	电话	邮箱
电子资源	贺老师	010-51688548	bxhe@bjtu.edu.cn
纸本资源	刘老师		liuyiqun@bjtu.edu.cn

讲座培训 +

书香阅读 +

服务设施 +

信息素养教育 -

课程介绍

教师队伍

教学资源

— 课程介绍

信息素养系列课程中的《信息检索》课、《科技文献检索》课和《专利申请与创新实践》课是培养学生的信息意识，提高学生检索、获取、评价和利用文献信息能力的一门科学方法课。目前北京交通大学图书馆开设的课程有：

- 1) 本科生《科技文献检索》课 (8学时, 0.5学分)
- 2) 研究生《信息检索》课 (16学时, 1学分)
- 3) 本科生《专利申请与创新实践》课 (8学时, 0.5学分)

获奖情况：

2016年研究生《信息检索》课荣获北京交通大学教学成果二等奖
 2020年本科生《科技文献检索》课被认定为北京交通大学首批“线下一流课程”

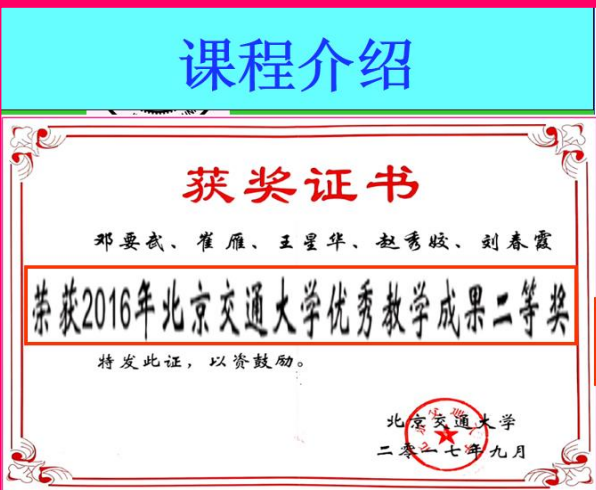
— 教师队伍

<p>邓要武</p> <p>邓要武，研究馆员，1986年本科毕业。1995年硕士毕业。2008年晋升正高职。</p> <p>了解更多 ></p>	<p>王星华</p> <p>王星华，副研究馆员，1995.07—目前就职于北京交通大学图书馆咨询部，200...</p>	<p>崔雁</p> <p>崔雁，副研究馆员，现任职于北京交通大学图书馆咨询部，主要从事《科技...</p>
--	---	--

<p>李德娟</p> <p>李德娟，英美文学专业学士，英语语言翻译与理论实践专业硕士。曾获北京...</p> <p>了解更多 ></p>
--

<p>刘欣</p> <p>馆员，2010年北京交通大学经济法学系硕士毕业，毕业至今一直在图书馆咨...</p> <p>了解更多 ></p>

<p>李帅</p> <p>李帅，馆员，2007年吉林师范大学化学系本科毕业，获理学学士学位。2010年...</p> <p>了解更多 ></p>
--



北京交通大学部处函件

教通(2020)116号

关于公布首批北京交通大学一流课程认定结果的通知

各教学单位：

根据《关于开展2020年度北京交通大学一流课程建设及认定工作的通知》(教通(2020)65号)，推荐申报国家精品在线开放课程、国家虚拟仿真实验教学一流本科课程。其中，线上一流课程29门，虚拟仿真实验教学一流课程14门，线下一流课程43门，线上线下混合式一流课程35门，社会实践一流课程3门。现予以公布。

合计认定124门课程为首批北京交通大学一流本科课程

大学一流本科课程。其中，线上一流课程29门，虚拟仿真实验教学一流课程14门，**线下一流课程43门**，线上线下混合式一流课程35门，社会实践一流课程3

43	科技文献检索	邓要武	李德娟、赵秀姣、方翔宇、屈乾沁	图书馆
----	--------	-----	-----------------	-----



7. 科研支持

科研支持 | **科技查新**

文献传递 | 馆际互借

科技查新简介

科技查新是国家科技部为避免科研课题重复立项和客观正确地评判科研成果的新颖性而设立的一项工作，由具有科技查新资质的查新机构承担完成。查新机构根据查新委托人提供的需要查证其新颖性的科学技术内容，按照科技查新规定操作，有偿提供科技查新服务。

北京交通大学图书馆早在1982年就开始使用Dialog联机检索系统为师生提供情报服务，开展专题服务及专题检索。自1996年起代办查新业务，十几年来逐渐形成了自己的专业特色，并建立健全了内部查新规定制度。2015年1月被正式授予教育部科技查新站，查新站编号（L034）开展电子邮件、交通运输、机电工程、土木工程、计算机技术、经济管理等专业查新业务。

本站有查新人员8名，覆盖电子、自动化、土建、计算机、机械、情报、管理学等专业；具有多年查新经历，全部获得教育部颁发的“科技查新员资格证书”、“科技查新审核员资格证书”。

提交申请

请各位老师直接点击下方链接，登陆委托平台提交查新委托：http://bais5.ustb.edu.cn/request/kjcx_front

查新流程

收费标准



8. 知识产权服务

首页 / 知识产权服务

中心简介

2018年4月28日，北京交通大学知识产权信息服务中心成立。北京交通大学知识产权信息服务中心挂靠图书馆管理，将在国家知识产权局、教育部科技发展中心等上级单位和专利信息服务。中心将作为知识产权重大事务和重大知识产权培训，提高我校知识产权信息服务工作过系统的知识产权信息培训

知识产权服务

联系方式：如有相关专

资源平台

专利名称	网址
国知局官网	http://www.pss-system.gov.cn/sppublicsearch/patentsearch/search-home.shtml
广东省专利数据库	http://cnipss.com/quicksearch.do
佰维专利	http://so.baifen.cn/
Soopat 专利检索	http://www.sooPAT.com/
中国知识产权网	http://search.cnipr.com/pagestadvSearch.action

专利名称	网址
WIPO专利检索	https://patentscope.wipo.int/search/en/search.jsf
欧洲专利局专利检索	https://worldwide.espacenet.com/
美国专利局官网	https://www.uspto.gov/
日本特许厅	http://www.jpbo.go.jp/english/ip-rights/patents/index.html
德国专利商标局	https://www.dpma.de/english/patent/index.html
法国国家工业产权局	https://www.inpi.fr/fr
瑞士联邦知识产权局	https://www.ige.ch/en/patents/patents-first-steps.html
英国专利局	https://www.gov.uk/government/organisations/intellectual-property-office
澳大利亚知识产权局	https://www.ipaustralia.gov.au/patents
俄罗斯专利局	http://www.rupto.ru/

专利名称	网址
INNOGRAPHY专利检索和分析器	http://www.g-wangfangdata.com.cn/PatentIndex.aspx
万方·中外专利数据库	http://www.wipointdb.com/Default.aspx
国际专利分类号数据库网址	http://www.wipo.int/ipclass/publications/page
中国专利分类号数据库网址	http://pub.sipo.gov.cn/nc.jsp



9. 图书馆电子资源

首页 | 关于 | 资源 | 借阅服务 | 教学支持 | 科研支持 | 知识产权服务

资源

馆藏目录 | 思源搜索 | 数据库 - 已购数据库 | 试用数据库 | 免费数据库 | 学位论文 | 视频资源 | 特色资源 +

首字母: A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

学院: 电信 | 计算机与信息技术 | 经管 | 交通运输 | 土建 | 机电 | 电气 | 理学院 | 马克思主义学院 | 语传 | 软件 | 建艺 | 法学院

数据库类型: 电子期刊 | 电子图书 | 学位论文 | 会议论文 | 科技报告 | 报纸 | 文稿 | 百科 | 事实数据 | 多媒体 | 工具软件 | 其他

语种: 全部 | 中文 | 外文

查询结果: 1-30 共 89

序号	数据库名称	数据库类型	语种	资源简介
1	北大法宝	电子期刊, 其他	中文	资源简介
2	本校学位论文库	学位论文	中文	资源简介
3	百链云图书馆	电子期刊, 学位论文,	中文	资源简介

数据库使用规定 | 校外访问数字资源说明

10. 移动数字图书馆

知名的中文数据平台，包含期刊、会议论文、学位论文等众多北京交通大学“移动图书馆”已正式投入使用。我校师生可以随时随地，通过接入网络的手机、平板电脑等移动终端享用移动数字图书馆给您带来的便捷体验。所有功能完全免费，只收取移动设备的流量通讯费。

通过移动图书馆，您可以进行如下服务：

1. 馆藏书目的查询、预约、续借；
2. 所借图书到期的短信提醒；
3. 图书馆已购买的数据库的文献检索、
4. 订阅服务、图书批注评论、个人书柜
5. 在线阅读超过100万册电子书目；
6. 在线阅读超过3亿中英文文献数据；
7. 使用文献传递到邮箱功能轻松获取理工、社会科学工具、经济与管理科学。

版本	Wap版	安卓版	iOS版
下载或使用	通过手机或PC在浏览器中输入： http://m.5xread.com/412	扫描下方二维码： 	扫描下方二维码：
登录方法	1. 点击“我的订阅”，两种登录方式： 账号登录（推荐！）：输入学号/工号，登录密码为图书借阅OPAC系统密码。 手机密码登录：输入手机号码，点击随机密码进行获取，您的手机将收到一条短信，内含此次登录的随机密码，然后输入随机密码，点击登录，即可正式进入移动图书馆。 2. 登录成功后请完善个人信息。 利用电脑浏览需连接校园网并使用Google Chrome浏览器。	1. 根据访问网站的提示在移动设备上安装客户端。 2. 打开移动图书馆客户端应用程序，在“登录”的“选择单位”里选择：“北京市、北京交通大学”。 3. 登录的账号为卡号/工号，登录密码为图书借阅OPAC系统密码。	
注意事项	登录后请在“个人中心”-“我的设置”-“个人信息”里及时完善个人信息，因为部分功能若未绑定邮箱、学号、手机号等不能体验！新生请先登录“我的图书馆”输入卡号与初始密码，进入opac系统后修改密码，再用学号与新密码登录移动图书馆即可。 如果没有开通图书借阅功能，请联系院系单位统一安排到图书馆流通咨询台办理开通事项。		

在使用过程中遇到任何问题，或有任何建议，请电话咨询：51688898 张老师



1. 图书馆电子资源概述

- (1) 馆藏目录
- (2) 思源搜索
- (3) 数据库
- (4) 特色资源

查询结果: 1 - 30 共 89

序号	数据库名称	数据库类型	语种	资源简介
1	北大法宝	电子期刊, 其他	中文	资源简介
2	本校学位论文库	学位论文		
3	百链云图书馆	电子期刊, 学位论文		

中外文数据库

免费数据库

数据库名称	语种	数据库类型	覆盖范围
佰藤专利	中文	专利	理工医农
国家标准全文公开系统	中文	标准, 全文文摘	
国家哲学社会科学学术期刊数据库	中文	期刊, 全文	
知网数据库	中文	期刊, 全文	

免费数据库

试用数据库

查询结果: 1 - 30 共 59

数据库名称	语种	截止日期
全球科学出版社(Globe Science Press)数字电子期刊	外文	2022-01-04
限量限制我国电子书数据库	中文	
中国电力百科网数据库平台	中文	

试用数据库

特色资源 -

- 古籍线装书
- 交通史料
- 校友文库
- 本校学位论文
- 数字特藏
- 其他

三、图书馆电子资源简介



2.1 中外图书资源的检索与利用

查询结果: 1 - 9 共 9 **中文电子图书**

序号	数据库名称
1	CADAL 数字图书馆
2	建筑数字图书馆 New
3	交通运输专题知识库
4	科学文库 科学出版社
5	书生之家电子图书 北京书生
6	文泉学堂(自然 清华大学出版社
7	悦读系统 New 电子工业出版社
8	中国共产党思想理论资源数据库
9	中华数字书苑 北京方正

查询结果: 1 - 10 共 10

序号	数据库名称
1	Emerald eBooks New
2	Ebook Central
3	Foundations and Trends Technology eBooks Library
4	IET eBooks
5	LINKS BOOKS(西班牙建筑资源数据库) New
6	Morgan & Claypool综述文集
7	OSO eBooks(牛津在线学术专著)
8	Springer eBooks New
9	ScienceDirect eBooks
10	World eBook Library 外文电子图书



2.2 中外期刊资源的检索与利用

中文期刊库

- ☆ 维普《中文科技期刊数据库》
- ☆ CNKI《中国学术期刊数据库》
- ☆ 万方《学术期刊数据库》
- ☆ ScienceDirect
- ☆ EBSCO
- ☆ Emerald
- ☆ Springer
- ☆ IEL
- ☆ Nature
- ☆ Science
- ☆ 专业外文期刊资源 (AMS/APS/ACM/ASCE/ASME...)

外文期刊库

序号	数据库名称	语种	资源简介
1	ASIS/美国科学情报学会期刊	外文	数据库
2	APAS/美国物理学会期刊	外文	数据库
3	ASIS/美国科学情报学会期刊	外文	数据库
4	ASIS/美国科学情报学会期刊	外文	数据库
5	ASIS/美国科学情报学会期刊	外文	数据库
6	ASIS/美国科学情报学会期刊	外文	数据库
7	ASIS/美国科学情报学会期刊	外文	数据库
8	ASIS/美国科学情报学会期刊	外文	数据库
9	ASIS/美国科学情报学会期刊	外文	数据库
10	ASIS/美国科学情报学会期刊	外文	数据库
11	ASIS/美国科学情报学会期刊	外文	数据库
12	ASIS/美国科学情报学会期刊	外文	数据库
13	ASIS/美国科学情报学会期刊	外文	数据库
14	ASIS/美国科学情报学会期刊	外文	数据库
15	ASIS/美国科学情报学会期刊	外文	数据库
16	ASIS/美国科学情报学会期刊	外文	数据库
17	ASIS/美国科学情报学会期刊	外文	数据库
18	ASIS/美国科学情报学会期刊	外文	数据库
19	ASIS/美国科学情报学会期刊	外文	数据库
20	ASIS/美国科学情报学会期刊	外文	数据库

2. 图书馆各类电子资源选介

- 2.1 图书资源的检索与利用
- 2.2 期刊及期刊论文资源的检索与利用
- 2.3 学位论文的检索与利用
- 2.4 会议文献的检索与利用
- 2.5 科技报告的检索与利用
- 2.6 标准文献的检索与利用
- 2.7 专利文献的检索与利用
- 2.8 事实数据的检索与利用
- 2.9 视频资料的检索与利用
- 2.10 其他资源



2.3 中外学位论文资源的检索与利用

查询结果: 1 - 5 共 5 **中文学位论文库**

序号	数据库名称
1	本校学位论文库
2	百链云图书馆
3	台湾学位论文数据库
4	万方数据知识服务平台
5	中国知网(CNKI系列数据)

查询结果: 1 - 2 共 2 **外文学位论文库**

序号	数据库名称
1	ProQuest(国外博硕士学位论文和工程分)
2	ProQuest(国外博硕士学位论文)



2.9 中外视频资源

超星名师讲坛

高校信息素养教育数据库

交通运输专题知识库

软件通

新东方多媒体学习库

正保远程教育多媒体资源库

IET.M(科学技术工程视频数据库)

MeTel(国外高校多媒体教学资源库)

软件通 中新全库

新东方多媒体学习库 library.koolearn.com

MeTel 教学资源平台



BEIJING JIAOTONG UNIVERSITY LIBRARY

北京交通大学图书馆

联机操作

介绍图书馆



四、如何利用图书馆资源 收集毕业论文资料

1. 学位论文的要求
2. 学位论文选题的定位
3. 毕业论文资料收集的定位
4. 定题毕业论文资料收集案例
5. 撰写学位论文的注意事项



学会利用电子资源开展科学研究

据美国科学基金会统计，一个科研人员花费在**查找和消化科技资料**上的时间需占全部科研时间的**51%**，**计划思考**占**8%**，**实验研究**占**32%**，**书面总结**占**9%**。

如果我们的科研人员能及时了解当前国内外同行在做的一样或相近的研究工作及其进展情况等，**就能扬长避短、开拓思路，在新起点上做出新的研究，取得更先进的研究成果。**

在信息化的时代，谁先获得最新信息，谁便获得发展的主动权、谁便**拥有成功的机会和未来。**



从哪里获取信息？

美国海军高级情报分析员埃利斯·扎卡利亚斯说，**情报的95%来自公开资料**，4%来自半公开资料，仅1%或更少来自机密资料。

如何独具慧眼，快速准确地从浩如烟海的信息中找出我们所需要的信息，就成为摆在我们面前急需解决的问题。



1. 学位论文的要求

依据2004年8月28日修改并实施的《中华人民共和国学位条例》

学士学位应能表明作者确已较好地掌握了本门学科的基础理论、专门知识和**基本技能**，并具有从事科学研究工作或**担负**专门技术工作的**初步能力**。

硕士学位论文应能表明作者确已在本门学科上掌握了**坚实的**基础理论和系统的专门知识，并对所研究课题**有新的见解**，有从事科学研究工作或**独立担负专门技术工作**的能力。

博士学位应能表明作者确已在本门学科上掌握了**坚实宽广的**基础理论和**系统深入**的专门知识，并**具有独立**从事科学研究工作的能力，在科学或专门技术上做出了**创造性的成果**。



2. 学位论文选题的定位

1) 功能定位

学位论文首要目的是确保论文作者获得学位，其**功能有限**。与一般意义上的学术论文相比，尽管也要求有较高的学术原创性，但毕竟是学生习作，评阅者优先考虑它是否合乎授予相应学位的标准规范，其教育功能明显要高于学术功能。

2) 时间定位

学位论文通常要在毕业前做完，**论文完成时间有限**。学生不可能无限期推迟毕业，无论学制长短，特别是在我国目前学位管理制度下，攻读学位期间学生还要学外语、挣学分、发论文、跑就业，这就决定了学位论文难度和规模只能是有限的，并非越大越好、越难越好、越长越好。

3) 能力定位

论文作者能力有限，无论是博士生、硕士生还是本科生，其学术研究能力和学术创新才能大多尚未成熟。因此，通常情况下，适应学生已有能力水平、**符合相应学位授予标准**、在规定期限内能够顺利完成的论文选题，必然是相对较小的，而不可能像科学家所做的课题那样宏大和艰深。



3. 毕业论文资料收集的定位

3.1 导师、同学等提供的资源

3.2 网上免费资源

3.3 本校图书馆提供的资源

3.4 图书馆提供的馆际互借和文献传递服务

3.5 其他资源



4 定题毕业论文资料收集

案例：机器人足球比赛的研究



文献查找步骤

1. 分析研究课题、制定检索策略
2. 利用检索工具、查找文献线索
3. 根据文献出处、索取原始文献



步骤1：分析研究课题、制定检索策略

定题毕业论文检索词的选取？

- 4.1 从论文题目中抽取检索词
- 4.2 从论文内容中抽取检索词
- 4.3 检索词的选取与控制





4.1 从论文题目中抽取检索词

对确定的论文题目进行如下操作：

- ☆ 切分
- ☆ 删除
- ☆ 替补
- ☆ 组合
- ☆ 增加



☆ 切分

BEIJING JIAOTONG UNIVERSITY LIBRARY

北京交通大学图书馆

切分是对课题的语句以自由词为单位进行拆分。

案例：论文题目“**机器人足球比赛的研究**”

切分：机器人 | 足球 | 比赛 | 的 | 研究

注意：当词切分后将失去原来的意思时，不应在切分。

示例：“机器人”不可切分为“机器”和“人”。



★ 删除

BEIJING JIAOTONG UNIVERSITY LIBRARY

北京交通大学图书馆

删除是对自然语言中不具有实质性的检索**虚词**（如介词、连词、副词等），或者使用频率较低的词，或者专指性太高、过分宽泛的词，或者过分具体的限定词、禁用词，或者不能表达课题实质意义的高频词等。

例：检索“中国非常规天然气**工业的发展前景研究**”方面的相关文献。

进行拆分后，“工业”、“发展”、“前景”、“研究”这四个自由词具有一定的检索意义，但是由于或者是意义**过于宽泛**，或者是不能表达课题实质，或者是存在蕴含关系，没有必要全部作为检索词，根据需要可以保留1-2个作为检索词即可。

例如：机器人 | 足球 | 比赛 | **的** | 研究



☆ 替补

替补就是在进行切分、删除后，对检索词进行替换和补充，以避免漏检。

示例：“软基”可替换成“软弱地基、软土基、软地基”

示例：“高铁”可替换成“高速铁路”

示例：“非典”应考虑补充：SARS、非典型肺炎

示例：“非常规天然气”应考虑补充：煤层气，页岩气，深层气；根据情况有时应考虑补充：水溶气、沼气等。



★ 组合

组合是对概念进行语义上的组配、合并，使概念的集合转换为主题词的集合。

如：环境污染+环境保护=环境污染和环境保护（概念并列组合）



★ 增加

BEIJING JIAOTONG UNIVERSITY LIBRARY

北京交通大学图书馆

对于提取的检索词，除了具有我们所期望的意义之外，是否还有别的含义，如果有，就应该给它增加“限义词”，分析隐含概念，挖掘潜在的主题词即增加。

例如：“妇女吸烟与肺癌的关系研究”，切分、删除后得到“吸烟”“肺癌”两个检索词，分析、补充上位词可增加检索词：**烟，癌症，恶性肿瘤。**



机器人足球比赛的研究

中文检索词:

机器人, robot; 足球; 比赛, 竞赛, 复赛, 通讯赛, 调赛

外文检索词:

robot, robots;

football, soccer;

competition, game, match, contest, play, tournament



针对论文要解决的问题，如何编写检索提问式

中文检索式：

(机器人 或 robot) 与 足球 与 (比赛 或 竞赛 或 复赛 或 通讯赛 或 调赛)

英文文检索式：

(robot or robots) and (football or soccer)
and (competition or game or match or contest
or play or tournament)

步骤2: 利用检索工具、查找文献线索

◎ 维普中文期刊库

专业检索式1: (T=(机器人+robot)*足球*(比赛+竞赛+复赛+通讯赛+调赛))+ (K=(机器人+robot)*足球*(比赛+竞赛+复赛+通讯赛+调赛)) **20211109检中记录259条。**

专业检索式2: ((T=机器人 OR T=robot) AND T=足球 AND (T=比赛 OR T=竞赛 OR T=复赛 OR T=通讯赛 OR T=调赛)) OR ((K=机器人 OR K=robot) AND K=足球 AND (K=比赛 OR K=竞赛 OR K=复赛 OR K=通讯赛 OR K=调赛)) **20211109检中记录259条。**

专业检索式3: ((T=机器人+T=robot)*T=足球*(T=比赛+T=竞赛+T=复赛+T=通讯赛+T=调赛))+ ((K=机器人+K=robot)*K=足球*(K=比赛+K=竞赛+K=复赛+K=通讯赛+K=调赛)) **20211109检中记录259条。**

期刊全文 被引期刊论文 被引学位论文 被引会议论文 被引专利 被引标准 被引图书专著

检索结果 189篇; 您的检索式: (Title_C=(机器人+robot)*足球*(比赛+竞赛+复赛+通讯赛+调赛))+(Keyword_C=(机器人+robot)*足球*(比赛+竞赛+复赛+通讯赛+调赛))

全选 清除 导出 已选 0 条 按时间筛选 全部

- 1** 题名: 凸显布控解析——机器人足球比赛获胜“三要素” [下载全文](#)
作者: 肖旻
出处: 《软件:教育现代化(电子版)》2013年第16期
摘要: 自从20世纪50年代末世界上第一台机器人诞生之后,机器人技术得到了迅速的发展。随着机器人技术的发展,其在教育领域的应用也逐步得到重视。目前教育机器人主要应用于课内外教学和参加各...
- 2** 题名: 基于足球比赛的机器人体系结构分析 [下载全文](#)
作者: 张建峰 禹谢华 陈天送 黄俊文 陈卫明 陈美茸
出处: 《赤峰学院学报:自然科学版》2013年第17期
基金: 国家级大学生创新性实验计划项目资助(201212992010)
摘要: 文章对基于足球比赛的机器人的各个系统构架以及运作流程进行了深入的分析和研究,并对现有的部分设计提出了具体的看法和改进意见,最后指出了机器人足球比赛的下一步研究方向。
- 3** 题名: 一种针对人形足球机器人的分域自适应蒙特卡洛定位方法 [文献传递](#)
作者: 洪伟 周长久 田彦涛
出处: 《机器人》 [EI](#) [CSCD](#) 2012年第6期
基金: 吉林大学“985工程”工程仿生科技创新平台项目;吉林大学本科研业务资助项目(200903312)
摘要: 针对常规蒙特卡洛定位法中的粒子简化和绑架问题,提出了一种分域自适应蒙特卡洛定位方法,该方法首先定义了两个用于描述粒子集合分布及其与真实位姿之间的差异的特征变量,然后根据特征...

- 17** 题名: 机器人足球竞赛平台应用探索 [下载全文](#)
作者: 雷大江 于洪 刘洪涛
出处: 《计算机教育》2012年第18期
基金: 重庆市高等教育教学改革研究项目(09-1-004和09-3-034);国家特色专业建设项目(TS11691).
摘要: 针对智能科学与技术专业课程教学中理论难以被学生快速理解和实践的问题,提出将机器人足球竞赛平台引入理论、实践教学和课外科技活动中的教学模式,并从学生学习效果、科研能力培养...
- 18** 题名: 2012年上海市中小学机器人竞赛举行 [下载全文](#)
出处: 《教育传播与技术》2012年第2期
摘要: 2012年5月26、27日,由上海市教育委员会指导、上海市电化教育馆和闵行区教育局主办、上海交通大学附属第二中学承办的“2012年上海市中小学机器人竞赛”在上海交通大学附属第二中学体育...
- 19** 题名: 基于Robocup机器人足球竞赛的大学生创新能力培养 [下载全文](#)
作者: 梁志伟 朱松豪 徐国政 宿鲁艳
出处: 《学周刊: A》2012年第9期
基金: 南京邮电大学通达学院教改项目(TD00511JG11)、南京邮电大学教改项目(JG00511J79、JG00511J78) 资助
摘要: 随着我国科学技术的进步和市场经济的快速发展,社会各个层面的竞争越来越激烈,社会对大学生的素质也提出了新的要求,新时代的大学生不但要有扎实的理论知识,更需有创新能力和实践能力。...
- 20** 题名: 仿真机器人足球比赛11vs11策略浅析 [下载全文](#)
作者: 曾丹
出处: 《计算机光盘软件与应用》2012年第11期
摘要: 仿真系统所要做的是在计算机上给用户提供一个类似于真实世界的虚拟环境。仿真机器人足球比赛程序:根据赛方给定的仿真平台和底层,研究了底层函数以及机器人足球比赛参数传递机制后...

专业检索式:

题名或关键词: ((机器人 or robot) and 足球 and (比赛 or 竞赛 or 复赛 or 通讯赛 or 调赛)) or 关键词: ((机器人 or robot) and 足球 and (比赛 or 竞赛 or 复赛 or 通讯赛 or 调赛))

20211110检索期刊数据库, 检索结果858条。

万方期刊

找到 858 条结果

排序: 被引量 每页显示20条

全选(3) 清除 批量导出 结果分析 只看核心期刊论文

排行	标题	作者	来源	时间	下载	被引	操作
1	国际机器人足球比赛及其相关技术	李实 徐旭明 叶榛 孙增圻	《机器人》	2000	298	231	📖 ↓ 🔗
2	机器人足球比赛研究	洪炳熔 韩学东 孟伟	《机器人》	2003	260	121	📖 ↓ 🔗
				2000	123	95	📖 ↓ 🔗

年份 / 命中数排序 ↑ 期刊论文 (116)

全部 >> 期刊论文

高亮关键词: 机器人足球, 机器人足球比赛, 多智能体系统, RoboCup, 足球机器人, 机器人, 足球比赛, 路径规划, 仿真比赛, 智能体, 策略, FIRA, RoboCup

显示模式: 列表 命中116条 排序 相关性 每页显示: 50

检索表达式: ((Title="机器人" or Title="robot") and Title="足球" and (Title="比赛" or Title="竞赛" or Title="复赛" or Title="通讯赛" or Title="调赛")) or (Keywords="机器人" or Keywords="robot") and Keywords="足球" and (Keywords="比赛" or Keywords="竞赛" or Keywords="复赛" or Keywords="通讯赛" or Keywords="调赛") # Date: <2014 DBID: 97 98

万方数据 WANFANG DATA 知识服务平台

学术论文 期刊 学位 会议 外文文献 学者 专利 标准 成果 图书 新方志 法规 机构 专家

在 27,077,491 篇论文中检索

机器人足球比赛研究

机器人足球比赛研究

查看全文

摘要: 机器人足球比赛是一个有趣且复杂的人工智能的新兴研究领域,它试图利用一个将各种理论、算法和Agent体系结构集成在一起的任务来促进机器人学和人工智能研究的发展。论述了机器人足球比赛的目标、意义、所涉及的关键技术以及一些主要的应用方面,同时指出了机器人足球比赛今后的发展方向,希望引起研究人员对机器人足球比赛的重视,以促进机器人足球比赛在我国的发展。

作者: 洪炳熔 韩学东 孟伟

作者单位: 哈尔滨工业大学计算机科学与技术学院, 哈尔滨, 150001

刊名: 机器人

Journal: 机器人

年, 卷(期): 2003, 25(4)

分类号: TP24

关键词: 机器人足球比赛 挑战性项目 多智能体系统 FIRA RoboCup

机标分类号: TP3 TP2

在线出版日期: 2003年9月12日

基金项目: 国家高技术研究发展计划(863计划), 国家自然科学基金

参考文献 (6条)

1 Mackworth A. On seeing robots in: Computer Vision: Systems theory and applications[J]. World Scientific, 1993: 1-13.

2 Jong Hwan Kim. Third Call for Participation[A]. http://vivaldi.kaist.ac.kr.

3 Hiroaki Kitano, Minoru Asada, Yasuo Kuniyoshi, Itsuki Noda Eiichi Otsawa. RoboCup: The Robot World Cup Initiative[A]. Montreal, Quebec, 1995.

4 Kennedy J F. Urgent national needs Speech to a joint session of congress[C]. Congressional Record-House, 1961.

第 25 卷第 4 期 2003 年 7 月 机器人 ROBOT Vol. 25, No. 4 July, 2003

文章编号: 1002-0446(2003)04-0373-05

机器人足球比赛研究*

洪炳熔, 韩学东, 孟伟

(哈尔滨工业大学计算机科学与技术学院, 哈尔滨 150001)

摘要: 机器人足球比赛是一个有趣且复杂的人工智能的新兴研究领域,它试图利用一个将各种理论、算法和Agent体系结构集成在一起的任务来促进机器人学和人工智能研究的发展。论述了机器人足球比赛的目标、意义、所涉及的关键技术以及一些主要的应用方面,同时指出了机器人足球比赛今后的发展方向,希望引起研究人员对机器人足球比赛的重视,以促进机器人足球比赛在我国的发展。

关键词: 机器人足球比赛; 挑战性项目; 多智能体系统; FIRA; RoboCup

中图分类号: TP24 文献标识码: B

RESEARCH ON ROBOT SOCCER GAME

HONG Bing-rong, HAN Xue-dong, MENG Wei

(School of Computer Science and Technology, Harbin Institute of Technology, Harbin 150001, China)

Abstract: Robot Soccer Game is an interesting and complex new area of artificial intelligence. It is an attempt to promote intelligent robotics research by proving a common task to evaluate various theories, algorithms, and agent architectures. This paper addresses the goal-, significance-, key techniques-, main application and future work of Robot Soccer Game. The goal of this paper is to draw researchers' attentions to the promotion of the development of Robot Soccer Game in China.

Keywords: robot soccer game, challenging project, multi-agent system, FIRA, RoboCup

1 引言 (Introduction)

1993年, Mackworth 在一篇题为 "On Seeing Robots" 的文章中提出, 足球可以作为机器人学和 AI 研究的试验平台^[1], 随后其他几位研究人员也在足球领域分别做了一些工作。在这些成果的基础上, 1996年韩国首次举办了世界杯机器人足球大赛^[2], 1997年成立了国际机器人联盟 (FIRA), 同年在日本名古屋举行的第 15 届人工智能国际会议上举办了机器人足球世界杯大赛 (RoboCup)^[3], 中国第一支机器人足球队于 1997 年 8 月在哈工大成立, 可以说, 中国的机器人足球几乎与国际上同时起步。

机器人足球比赛是一个有趣且复杂的人工智能的新兴研究领域, 它试图利用一个将各种理论、算法和 Agent 体系结构集成在一起的任务来促进机器人学和人工智能研究的发展。机器人足球比赛的目标、意义、所涉及的关键技术以及... 本文主要论述了机器人足球比赛的目标、意义、所涉及的关键技术以及一些主要的应用方面, 同时指出了机器人足球比赛今后的发展方向。

2 机器人足球比赛的目标和意义 (Goal and significance of robot soccer game)

机器人踢足球是一项前所未有的挑战。研究人员希望将机器人足球比赛作为一项诱人但困难的挑战, 并以此来推动机器人学和人工智能的发展。机器人足球比赛的一个明显特征就是它以一个一般领域的学习和人工智能研究的发展, 机器人世界杯选择足球

作为其比赛项目, 是因为想让机器人踢好足球, 必须集成许多技术, 完成一些技术突破, 技术的范围涉及到了智能机器人研究的各个方面, 包括智能 Agent 的设计原理, 多 Agent 协作、策略获取、实时推理和规划、机器学习与信息融合等。

本文主要论述了机器人足球比赛的目标、意义、所涉及的关键技术以及一些主要的应用方面, 同时指出了机器人足球比赛今后的发展方向。

1 机器人足球比赛研究 (被引用 30 次)

[期刊论文] 《机器人》 ISTIC EI PKU - 2003年4期 洪炳熔 韩学东 孟伟

机器人足球比赛是一个有趣且复杂的人工智能的新兴研究领域, 它试图利用一个将各种理论、算法和Agent体系结构集成在一起的任务来促进机器人学和人工智能研究的发展, 论述了机器人足球比赛的目标、意义、所涉及的关键技术以及...

关键词: 机器人足球比赛 挑战性项目 多智能体系统 FIRA RoboCup

查看全文 - 下载全文 - 引用通知

3 机器人足球仿真比赛平台的改进 (被引用 6 次)

[期刊论文] 《哈尔滨工业大学学报》 ISTIC EI PKU - 2003年9期 李建设 洪炳熔 郝宗斌 高金柱 郝威

介绍了哈尔滨工业大学开发的机器人足球仿真比赛平台的基本结构、系统的工作原理及运动动力学模型, 同时介绍了该平台新增的自动裁判、比赛回放等功能。

关键词: 机器人足球 仿真比赛平台 多智能体系统

查看全文 - 下载全文 - 引用通知

查看全文 - 下载全文 - 引用通知

运动员 运动学 遗传算法 篮球 数学建模 排球 跆拳道 教学改革 创新能力 搜索引擎 sha

基金项目: 国家 863 高科技发展计划资助项目 (智能机器人足球关键技术 (2001AA122270)), 国家自然科学基金资助项目 (6985002)。

收稿日期: 2003-01-10

高级检索式: © Ei (Compendex) 数据库专业检索

(robot* and (football* or soccer*) and (competition* or game* or match* or contest* or play* or tournament*)) wn ti

20211109检索结果243条。

Expert Search
157 articles found in Compendex for 1969-2014: (robot* and (football* or soccer*) and (competition* or game* or match* or contest* or play* or tournament*)) wn ti

Display: 25 results per page Go to page: 1 of 7

Refine results
Limit to Exclude
Add a term
Sort by: Relevance

1. Online stability and direction fall detection for robotic soccer players using feedback from server
Jafarian, Sahegh (School of Electrical and Computer Engineering, Shiraz University, Shiraz, Iran); Abshiri, Amin; Jafari, Shikram. Source: IKT 2013 - 2013.5th Conference on Information and Knowledge Management, 2013, pp. 1-4. Database: Compendex

2. Multiagent reinforcement learning for robot soccer
Liu, Qiang (School of Computer Science and Technology, Beijing University of Aeronautics and Astronautics, Beijing, China). Source: IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics - Part A: Systems and Humans, 2011, pp. 1-11. Database: Compendex

3. SLAM in the dynamic environment
Tasse, Stefan (Robotics Research Group, University of Applied Sciences, Osnabrück, Germany). Source: Lecture Notes in Computer Science, 2011, pp. 1-11. Database: Compendex

Engineering Village
Search | Selected records | Settings | Tags & Groups

Quick Search Expert Search Thesaurus Search

DATABASE
 All
 Compendex Inspec

SEARCH FOR
(robot* and (football* or soccer*) and (competition* or game* or match* or contest* or play* or tournament*)) wn ti

LIMIT TO
 1969 TO 2014
 1 Updates

SORT BY
 Relevance Publication year
 Autostemming off

3. AI World Cup: Robot Soccer-Based Competitions

Hong, Chansol (School of Electrical Engineering, KAIST, 34968 Daejeon, Korea (the Republic of), 34141 (e-mail: cshong@rit.kaist.ac.kr)); Jeong, Inbae; Vecchietti, Luiz Felipe; Har, Dongsoo; Kim, Jong-Hwan Source: *IEEE Transactions on Games*, 2021

Article in Press

Database: Compendex

Document type: Article in Press

Detailed Show preview Cited by in Scopus (1)

Full text



高级检索式:

© SCI-E检索结果

Ti=(robot* and (football* or soccer*) and (competition* or game* or match* or contest* or play* or tournament*)) 20211109检中文献51条。

Web of Science



检索

检索结果: 51

按: 日期 被引频次 使用次数 相关性 更多

您的检索: Ti=(robot* and (football* or soccer*) and (competition* or game* or match* or contest* or play* or tournament*)) ...更多内容

选择页面 导出... 添加到标记结果列表

创建跟踪

精炼检索结果

在如下结果集内检索...

过滤结果依据:

开放获取 (14)

精炼

出版年

- 2021 (2)
- 2020 (1)
- 2019 (1)

CS Freiburg: Coordinating robots for successful soccer playing

作者: Weigel, T (Weigel, T); Gutmann, JS (Gutmann, JS); Dielt, M (Dielt, M); Kleiner, A (Kleiner, A); Nebel, B (Nebel, B)
查看 Web of Science ResearcherID 和 ORCID

IEEE TRANSACTIONS ON ROBOTICS AND AUTOMATION
卷: 18 期: 5 页: 685-699
DOI: 10.1109/TRA.2002.804041
出版年: OCT 2002
文献类型: Article; Proceedings Paper
查看期刊影响力

会议名称
会议: International RoboCup Symposium

CS Freiburg: Coordinating robots for successful soccer playing

team coordination methods for strategic team formation and dynamic role assignment, a rich set of basic skills allowing robots to respond to a large range of situations in an appropriate way, and an action-selection method based on behavior networks, as well as a method to learn the skills and their selection. As demonstrated by evaluations of the different methods and by the success of the team, these methods permit the creation of a multirobot group which is able to play soccer successfully. In addition, the developed methods promise to advance the state of the art in the multirobot field.

关键词
作者关键词: autonomous mobile robots; cooperative sensing and acting; multiagent systems; robot soccer
KeyWords Plus: LOCALIZATION

作者信息
通讯作者地址:
University of Freiburg Univ Freiburg, D-79110 Freiburg, Germany.
通讯作者地址: Weigel, T (通讯作者)

Univ Freiburg, D-79110 Freiburg, Germany.

[1] Univ Freiburg, D-79110 Freiburg, Germany

[2] Sony Corp, Digital Creatures Lab, Tokyo 1410001, Japan

电子邮件地址: weigel@informatik.uni-freiburg.de; gutmann@ieee.org; dielt@informatik.uni-freiburg.de; kleiner@ipformatik.uni-freiburg.de; nebel@informatik.uni-freiburg.de

出版商
IEEE-INST ELECTRICAL ELECTRONICS ENGINEERS INC, 445 HOES LANE, PISCATAWAY, NJ 08855-4141 USA

类别 / 分类

引文网络

在 Web of Science 核心合集中

78

被引频次

创建引文跟踪

全部被引频次计数

82 / 所有数据库

查看较多计数

39

引用的参考文献

查看相关记录

最近最常施引:

- Ouyang, Bing; Wills, Paul S.; Tang, Yufei; 等.
Initial Development of the Hybrid Aerial Underwater Robotic System (HAUCS): Internet of Things (IoT) for Aquaculture Farms.
IEEE INTERNET OF THINGS JOURNAL (2021)
- Mukherjee, Srijita; Ouyang, Bing; Namuduri, Kamesh; 等.
Multi-Agent Systems (MAS) related data analytics in the Hybrid Aerial Underwater Robotic System (HAUCS).
BIG DATA III: LEARNING, ANALYTICS, AND APPLICATIONS (2021)

查看全部

用于 Web of Science 中

在 Web of Science 中使用次数

0

4

最近 180 天

2013 年至今

进一步了解

高级检索式:

© CPCI-S/CPCI-SSH检索结果

Ti=(robot* and (football* or soccer*) and (competition* or game* or match* or contest* or play* or tournament*))

20211109检中文献117条。

检索结果: 117
来自Web of Science 核心合集

您的检索: Ti=(robot* and football* or soccer*) and (competition* or game* or match* or contest* or play* or tournament*) ... 更多检索

创建引文网络

1. A Novel Contactless Battery Charging System for Soccer Playing Robot
作者: Hu, Aiguo Patrick; Liu, Chao; Li, Hao Leo
会议: 15th International Conference on Mechatronics and Machine Vision in Practice
地点: Auckland, NEW ZEALAND 会议日期: DEC 02-04, 2008

2008 15TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON MECHATRONICS AND MACHINE VISION IN PRACTICE (M2VIP) 丛书: International Conference on Mechatronics and Machine Vision in Practice 页: 623-627 出版年: 2008

A Novel Contactless Battery Charging System for Soccer Playing Robot

作者: Hu, AP (Hu, Aiguo Patrick)^[1]; Liu, C (Liu, Chao)^[1]; Li, HL (Li, Hao Leo)^[1]

2008 15TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON MECHATRONICS AND MACHINE VISION IN PRACTICE (M2VIP)

书籍团体作者: IEEE

丛书: International Conference on Mechatronics and Machine Vision in Practice

页: 623-627

出版年: 2008

文献类型: Proceedings Paper

会议名称

会议: 15th International Conference on Mechatronics and Machine Vision in Practice

会议地点: Auckland, NEW ZEALAND

会议日期: DEC 02-04, 2008

摘要

This paper proposes a novel contactless battery charging system using capacitive power transfer (CPT) technology. The aim is to achieve an intervention-free energy replenishment system for soccer playing robots. When the battery level of a soccer playing robot is detected to be low, it is navigated to the battery charging station to charge up automatically. Although Inductive Power Transfer (IPT) technology has been investigated for such an application, the CPT technology provides a new solution which can transfer power across metal barriers and reduce electromagnetic interference (EMI). This paper covers system design of a power converter for high frequency electric field generation, proper coupling between the primary circuit and the power pick-up on board

引文网络

在 Web of Science 核心合集中

84

被引频次

创建引文跟踪

全部被引频次计数

85 / 所有数据库

查看较多计数

12

引用的参考文献

查看相关记录

新增功能: 您可能也喜欢... BETA

命令检索式1: "Document Title":robot* AND ("Document Title": football* OR "Document Title":soccer*) AND ("Document Title":competition* OR "Document Title":game* OR "Document Title":match*) 20211109检中文献51条记录。



命令检索式2: "Document Title":robot* AND ("Document Title": football* OR "Document Title":soccer*) AND ("Document Title":competition* OR "Document Title":game*) 20211109检中文献46条记录。

IEEE Xplore DIGITAL LIBRARY

Access provided by: NORTHERN JIAOTONG UNIVERSITY

Advanced Search Options

ENTER KEYWORDS, PHRASES, OR A BOOLEAN EXPRESSION

"Document Title":robot* AND ("Document Title": football* OR "Document Title":soccer*) AND ("Document Title":competition* OR "Document Title":game*)

SEARCH GUIDELINES

Operators need to be in all caps - i.e. AND/OR/NOT/NEAR.

Asterisk wildcards cannot be

SEARCH RESULTS

You searched for: ("Document Title":robot* AND (p_Title: football* OR "Document Title":soccer*) AND (p_Title:competition* OR "Document Title":game*))

32 Results returned

Results per page: 25

Sort by: Relevance

Building integrated mobile robots for soccer competition

Wei-Min Shen; Adibi, J.; Adobbati, R.; Bonghan Cho; Erdem, A.; Moradi, H.; Salemi, B.; Tejada, S. Robotics and Automation, 1998. Proceedings. 1998 IEEE International Conference on

Digital Object Identifier: 10.1109/ROBOT.1998.680736

Publication Year: 1998, Page(s): 2613 - 2618 vol.3

Cited by 2

Learning competition in robot soccer game based on an adapted neuro-fuzzy inference system

Li Shi; Chen Jiang; Ye Zhen; Sun Zengqi Intelligent Control, 2001. (ISIC-01). Proceedings of the 2001 IEEE International Symposium on

Digital Object Identifier: 10.1109/ISIC.2001.971507

Publication Year: 2001, Page(s): 195 - 199

Browse Conference Publications > Robotics and Automation, 1998 ...

Building integrated mobile robots for soccer competition

This paper appears in: Robotics and Automation, 1998. Proceedings. 1998 IEEE International Conference on

Date of Conference: 16-20 May 1998

Author(s): Wei-Min Shen

Inf. Sci. Inst., Univ. of Southern California, Marina del Rey, CA

Adibi, J.; Adobbati, R.; Bonghan Cho; Erdem, A.; Moradi, H.; Salemi, B.; Tejada, S.

Volume: 3, On Page(s): 2613 - 2618 vol.3

Product Type: Conference Publications

Download Citation | Email | Print | Request Permissions

ABSTRACT

Robot soccer competition provides an excellent opportunity for robotics research. In particular, robot players in a soccer game must perform real-time visual recognition, collaborate with teammates, and strike the ball in the correct direction. All these tasks demand robots that are autonomous (sensing, thinking, and acting as independent creatures), efficient (functioning under time and resource constraints), cooperative (collaborating with each other to accomplish tasks that are beyond individual's capabilities), and intelligent (reasoning and planning actions and perhaps learning from experience). Furthermore, all these capabilities must be integrated into a single and complete system. To build such integrated robots, we should use different approaches from those employed in separate research disciplines. This paper describes our experience (problems and solutions) in this aspect for building soccer robots. Our robots share the same general architecture and basic hardware, but they have integrated abilities to play different roles and utilize different strategies in their behavior. Our philosophy in building these robots is to use the least possible sophistication to make them as robust as possible. In RoboCup97, our Dreamteam robots performed well (scored 8 of 9 goals of all teams in the league) and won the world championship in the middle-sized robot league.

1. Introduction

The RoboCup task is for a team of fast-moving robots to cooperatively play soccer in a dynamic environment [5,7]. Since individual skills and teamwork are fundamental factors in the performance of a soccer team, RoboCup is an excellent test-bed for integrated robots. Each soccer robot (or agent) must have the basic soccer skills—dribbling, shooting, passing, and recovering the ball from an opponent, and must use these skills to make complex plays according to the team strategy and the current situation on the field. For example, depending on the role it is playing, an agent must evaluate its position with respect to its teammates and opponents, and then decide whether to wait for a pass, run for the ball, cover an opponent's attack, or go to help a teammate.

In the "middle-sized" RoboCup league, robots are playing in a 8.22m x 4.57m green-floor area

INDEX TERMS

- IEEE Terms

surrounded by walls of 50cm high. The ball is an official size-4 soccer ball and the size of goal is 150x50cm. (In the "small-sized" RoboCup league, the field is similar to a Ping-Pong table and the robots are playing a golf ball. There is no "large-sized" RoboCup.) The objects in the field are color coded, the ball is red, one goal is blue, the other is yellow, the lines are white, and players may have different colors. Each team can have up to five robot players with size less than 50cm in diameter. There was no height limit in 1997, so some robots were up to 100cm high. Since this was the first time for such a competition, teams were allowed to use global cameras, remote computing processors, and other remote computing devices. (We did not use any off-board resource, as you can see below, because we believe in total autonomous and integrated robots.)

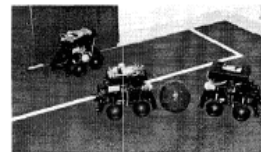


Figure 1. Integrated Soccer Robots

To build agents with soccer-playing capabilities, there are a number of tasks that must be addressed. First, we must design an architecture to balance the system's performance, flexibility and resource consumption (such as power and computing cycles). This architecture, integrating hardware and software, must work in real-time. Second, we must have a fast and reliable vision system to detect various static and dynamic objects in the field, and such a system must be easy to adjust to different lighting conditions and color schema (since no two soccer fields are the same, and even in the same field, conditions may vary with time). Third, we must have an effective and accurate motor system and must deal with uncertainties (discrepancy between the motor control signals and the

通过收集到的资料，根据自己的实际最后确定课题题目

【检索时间】 2011-02-25 19:06:13 【检索范围】 全部期刊 【起止年代】 1989-2011↵

【检索条件】 (题名=(机器人 ROBOT)*足球*比赛) (关键词=(机器人 ROBOT)*足球*比赛)*全部期刊*年=1989-2011↵

【检索结果】 检中 125 篇，选中 34 篇↵

【题名】 面向足球机器人比赛的开放式仿真系统 计算机软件... ↵

【题名】 机器人足球比赛最优拦截问题建模与求解↵

【题名】 机器人足球仿真比赛回放平台的设计与实现↵

【题名】 机器人足球比赛无线通讯子系统的设计↵

【题名】 高校推广足球机器人比赛与大学生综合素质培养 文科↵

【题名】 机器人足球仿真比赛平台中网络通信问题研究↵

【题名】 蓝牙 Scatternet 在足球机器人通信中的研究 通信.... ↵

【题名】 基于时间最短的足球机器人进攻路径规划↵

【题名】 Mirosot 机器人足球比赛中的多人协作射门策略↵

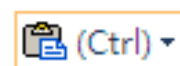
【题名】 人-机器人足球比赛的遥控手柄研究 机械.... ↵

【题名】 足球机器人的研究与发展 综述↵

【题名】 机器人足球余弦射门算法 数学、计算机.. ↵

【题名】 机器人足球仿真比赛平台及 Agent 策略 数学、计算机.. ↵

【题名】 机器人足球射门动作研究↵



【题名】 用于机器人足球赛的全景视觉设计仿真↵

【题名】 一种基于仿真比赛平台的足球机器人避障方法↵

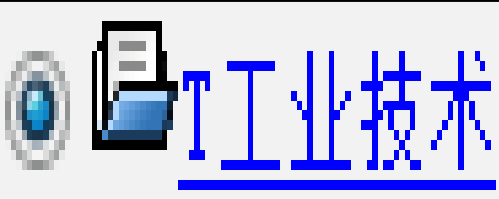
【题名】 基于区域划分的动态目标跟踪算法 数学、计算机.. ↵

【题名】 基于人工神经网络的强化学习在机器人足球中的应用↵

【题名】 足球机器人比赛中决策策略的动态选择算法↵

【题名】 足球机器人视觉系统的硬件设计 计算机硬件.. ↵

【题名】 机器人足球仿真比赛中碰撞后行为的研究↵



分别对数据库检中文献进行筛选

【检索时间】 2013-04-10 10:48:16 【检索范围】 全部期刊↵
【检索条件】 (((Keyword_C=(机器人)+Title_C=(机器人))) * ((Keyword_C=(足球)+Title_C=(足球)))) * ((Keyword_C=(比赛)+Title_C=(比赛)))↵
【起止年代】 1989-2013 【检索结果】 检中 157 篇，选中 157 篇↵

- 【题名】 仿真机器人足球比赛中的射门策略↵
- 【题名】 一种针对人形足球机器人的分域自适应蒙特卡洛定位方法↵
- 【题名】 2012 机器人世界杯落幕 中国高校获多项冠军↵
- 【题名】 改进扩展卡尔曼滤波算法在智能足球机器人比赛中的应用↵
- 【题名】 基于蚁群算法在机器人足球比赛中的应用↵
- 【题名】 机器人足球比赛及其发展↵
- 【题名】 活动回眸↵
- 【题名】 我校学子在全国机器人大赛中勇夺 3 项冠军↵
- 【题名】 足球机器人的世界↵
- 【题名】 机器人足球比赛防守与进攻队形转换的研究↵
- 【题名】 机器人大决战 【刊名】 我们爱科学.2011(23).-2-6↵
- 【题名】 基于强跟踪和 H^∞ 滤波计算的足球位置预测算法↵
- 【题名】 机器人足球仿真比赛平台的改进↵
- 【题名】 机器人足球比赛策略仿真系统的设计与建模↵
- 【题名】 仿真机器人足球比赛系统的研究与实现↵
- 【题名】 蓝牙无线通信网络技术的研
- 【题名】 机器人足球仿真比赛平台及 Agent 策略↵
- 【题名】 机器人足球比赛无线通讯子系统设计↵
- 【题名】 中型组机器人足球比赛仿真平台的图形系统↵
- 【题名】 蓝牙 Scatternet 在足球机器人通信中的研究↵
- 【题名】 机器人足球仿真比赛平台中网络通信问题研究↵
- 【题名】 面向足球机器人比赛的开放式仿真系统↵
- 【题名】 机器人足球仿真比赛回放平台的设计与实现↵
- 【关键词】 机器人足球 开放式仿真比赛系统 平台+插件 C/S↵
- 【题名】 一种开放式机器人足球比赛仿真系统的研究↵
- 【题名】 常见机器人竞赛简介↵

维普《中文期刊论文全文数据库》
筛选结果

题名或关键词= (机器人 与 足球 与 比赛)

步骤3: 根据文献出处、索取原始文献



通过检中文献，了解欲研究课题发展和研究现状
例如：机器人足球比赛及其发展

了解概况 最新进展

第一个正式提出让机器人踢足球的学者是加拿大哥伦比亚大学的艾兰·麦克乌斯教授(Alan Mackworth在1992年的论文《On Seeing Robots》中提出的)。

日本学者对此迅速做出反应，1992年10月在日本东京召开的关于“人工智能(AI)领域的严重挑战”学术研讨会上，与会者认真讨论了关于发展科学技术的意义，认为在众多挑战性课题中让机器人人工智能领域最具挑战性的研究课题。

目前，有关机器人足球比赛的国际组织有RoboCup联合RoboCup联合会：

1996年在日本正式成立“机器人世界杯赛会(Robot World Robocup)。先后举行5届机器人足球世界杯赛，数十个国家赛。Robocup在日本、欧洲和美国都有很大的影响，成为世界上人数最多的机器人足球组织。Robocup的竞赛项目比较多，足球。

FIRA组织 国际机器人足球联合会FIRA

Robot—Soccer Association 1997年6月5日正式成立
百个学校与科研院所是成员单位，主要分布在亚洲、欧洲。FIRA已组织了6届机器人足球世界杯赛RwC(Robot—Soccer Cup)。第6届已于2001年8月在北京举行，似乎有与Robocup分庭抗礼

举办机器人世界杯足球赛的意义不单单在于比赛本身，更主要的是为了促进分布式人工智能研究与教育的发展。通过提供一个标准任务，使得研究人员利用各种技术，获得更好的解决方案，从而有效促进各领域的发展。

涉及的研究领域包括智能机器人系统、专家系统、多智能体系统、实时模式识别与行为系统、智能体结构设计、自动控制理论、优化算法、决策对策、自组织自学习、实时规划和推理、基于网络的两维图形交互、传感器技术、通信。。等。

在我国，最早搞足球机器人系统的是东北大学，他们自行开发了一套从软件到硬件的系统，填补了国内空白，达到了国际先进水平，并在1999年RWC比赛中，取得了中国在世界杯上的首枚金牌；现在随着足球机器人系统的推广，越来越多的高校和研究所开始重视并组织研究足球机器人，目前有代表性的有东北大学，哈尔滨工业大学，广西工业大学，中国科技大学，上海交通大学，山东大学等等，其中哈尔滨工业大学在今年举行的RWC 比赛中，取得了四项冠军。。。

参考文献：

[1] 宁春林, 田国会, 尹建芹. 机器人足球比赛及其发展[J]. 山东大学学报: 工学版. 2002, 32(5): 480-484.



学生在撰写毕业论文中存在的主要问题

- ☆ 在**选题上**超出自己的专业领域、**范围过大**或过小、**缺乏新鲜感**；
- ☆ 在**论题确定**上走极端、顾此失彼、妄下定论、缺乏针对性；
- ☆ 在**论证过程**中，或有理无据，或堆砌材料，或分析生硬，牵强附会，或不能围绕主题，游离中心；
- ☆ 在**表达上**要么入题缓慢，要么结尾草草或冗长，要么结构安排不匀均，要么不讲逻辑，思维混乱，甚至语言不合规范。其原因，有的是认识不足，态度马虎，有的是经验不足，缺少方法，有的则是语言文字基本功差等。



选题缺乏新鲜感

选题缺乏新鲜感主要是由于选题时**不注意了解前人的研究情况**，**不注意搜集和阅读**有关方面已有的资料，而是**凭感觉，想当然，随意定题**。结果给人以似曾相识之感，影响到论文的效果。选题要出新，要多看前人的成果，通过比较、鉴别，避免重复，争取不要失之太泛。



重新定位毕业论文题目

通过收集到的资料，根据**自己的实际**，确定毕业论文的题目和主要研究内容。

蓝牙技术在机器人足球比赛中的应用



——蓝牙技术在机器人足球比赛中的应用

中文

英文

机器人

robot, robots

足球

football, soccer

比赛, 竞赛, 复赛 competition, game, match, contest, play, tournament

通讯赛, 调赛

蓝牙

bluetooth, blue tooth, blue-tooth

针对所确定的课题：**蓝牙技术在机器人足球比赛中的应用**

再次进行系统的文献检索、资料收集，可行性调研。

针对性的检索



CN43-1258/TP
ISSN 1007-130X

计算机工程与科学
COMPUTER ENGINEERING & SCIENCE

2009年第31卷第1期
Vol. 31, No. 1, 2009

文章编号: 1007-130X(2009)01-0093-02

蓝牙 Scatternet 在足球机器人通信中的研究 A Study of the Bluetooth Scatternet in Robot Soccer Commu

牛继来¹, 王海雷¹
NIU Ji-lai¹, WANG Hai-lei¹
(1. 烟台南山学院计算机应用技术学院, 山东 烟台 265713; 2. 哈尔滨工程大学
(1. School of Computer Application and Technology, Yantai Nanshan
2. School of Automation, Harbin Engineering University, Har

摘要:本文针对机器人足球比赛中无线通信频率的相互干扰和稳定性差等两种组网方式,提出基于散射网的构造算法;通过蓝牙技术实现机器人与决策数据库在机器人足球比赛中的实时性、安全性和抗干扰能力。研究表明,这种方法
Abstract: Because of the interference and poor stability of the wireless commu
we introduce the Bluetooth technology, and detail the two network organization;
propose a Scatternet-based formation algorithm. Based on Bluetooth, we realize th
and the decision-making database server, thus increase the real-time, security
results show that the method is feasible and effective.

关键词: 机器人足球比赛; 蓝牙; 散射网; 数据库; 无线通信

Key words: robot soccer game; Bluetooth; piconet; scatternet; wireless commu
中图分类号: TP393

文献标识码: A

且大部分采用美
块^[2],其传输效率
因,在实际应用中
好地满足比赛对

2 MiroSot

根据机器人运
调要求,一对多通
性能可靠等^[1]。从
机主机通信系统,
机器人控制器通信

无线通信系统

1 引言

机器人足球比赛是智能机器人领域一个典型的多智能体系统,是当前人工智能和机器人领域的研究热点之一。在这一快速实时系统中,网络通信是关键。因此,研究开发抗干扰、高可靠、保密性好的无线通讯网络系统是当今机器人足球比赛的发展趋势^[1]。

在 MiroSot 比赛中,采用无线发生器对每个在场“球员”进行控制,尽管该技术已应用多年,仍存在稳定性不好、抗干扰能力差等问题。蓝牙(Bluetooth)技术是一种短距离无线通信技术,其产品具有体积小、功耗低、抗干扰、实时性和安全可靠等特点,而且可以集成到几乎任何数字设备中。可见,将蓝牙技术运用到机器人足球比赛中具有很大的发展前景。

MiroSot 是 FIRA 的半自主机器人足球比赛,所有机器人都由主计算机通过无线连接采用集中方式进行控制,而

• 收稿日期: 2007-06-25; 修订日期: 2008-01-03
作者简介: 牛继来(1980-),男,山东济阳人,硕士,研究方向为计算机网络与通信。
通信地址: 265713 山东省烟台市烟台南山学院(威海)计算机应用技术学院, Tel: 0535
Address: School of Computer Application and Technology, Donghai Campus, Yantai N
P. R. China

第22卷第1期
2006年2月

哈尔滨商业大学学报(自然科学版)
Journal of Harbin University of Commerce (Natural Sciences Edition)

Vol. 22, No. 1
Feb. 2006

蓝牙无线通信网络技术的研究

王书达, 牛继来, 潘庆和

(哈尔滨商业大学 计算机与信息工程学院, 黑龙江 哈尔滨 150028)

摘 要: 在机器人足球比赛中, 应用蓝牙无线通信技术实现机器人与决策数据库服务器的无线通信, 既解决了现有通信系统中因避免相互干扰而必须采取多种通信频率的问题, 又提高了无线通信方式在 MiroSot 比赛中的适用性、实时性、安全性、可靠性及抗干扰能力。

关键词: 蓝牙; 散射网; 数据库; 无线通信; 机器人足球比赛
中图分类号: TP393.1 文献标识码: A 文章编号: 1672-0946(2006)01-0066-04

Study on bluetooth wireless network technology

WANG Shu-da, NIU Ji-lai, PAN Qing-he

(School of Computer and Information Engineering, Harbin
University of Commerce, Harbin 150028, China)

Abstract: In robot soccer game, using bluetooth wireless communication technology implements the communication of Robot and decision-making database server, which can not only solve the problem of using different communication frequency in order to avoid interfere with each other, but also improve the common use, real time, security, reliable and ability of resisting interfere.

Key words: bluetooth; piconet; scatternet; wireless communication; robot soccer game

机器人足球比赛是智能机器人领域一个典型的多智能体系统(Multi-Agent System),是当前人工智能和机器人领域的研究热点之一,它是一个集视觉技术、无线电通讯技术、伺服控制技术、多传感器融合技术、战略战术和仿真等技术为一体的综合系统,被称之为是“小平台上的技术战争”。

无线网络通讯系统是机器人足球比赛系统的一个重要组成部分,选择一种最佳的无线通讯方式对在“技术战争”中获得优先权,并取得最终胜利尤为重要。目前在机器人足球比赛中(半自主机器人比赛),采用的是无线发生器对每个在场“球员”进行控制,尽管该技术已应用多年,仍存在稳定性不好、抗干扰能力差等问题。蓝牙(Bluetooth)技术是一种短距离无线通信技术,其产品不仅体积小、功耗低、抗干扰能力强、实时性好和安全可靠性等特

收稿日期: 2006-09-06

作者简介: 王书达(1964-),男,教授,研究生导师,研究方向: 网络通信。

检索发现: 已经有人进行了研究

点,而且又可以方便的集成到几乎任何数字设备中,若将此技术运用到 MiroSot 的无线通信系统中,必将会对 MiroSot 有很大的使用价值和现实意义^[1]。

1 MiroSot 的无线通信系统

1.1 MiroSot 的组成

MiroSot 是国际机器人足球联合会(FIRA)的半自主机器人足球比赛,比赛现场如图 1 所示,该系统由摄像机、主机、球场、发射机和机器人组成。目前 MiroSot 比赛包括 3 种: 3vs3、5vs5、11vs11,场地尺寸分别为 150 cm × 130 cm, 220 cm × 180 cm, 280 cm × 220 cm, 比赛双方分别包括 3 个、5 个或 11 个大小不超过 7.5 cm × 7.5 cm × 7.5 cm 的足球机器人,每个足球机器人的顶盖上贴有识别色标,比赛用球

基于双缓冲技术解决游戏开发中画面更新问题



被引量：8

Based on double buffering technology to solve game development in pictures updated problem

[在线阅读](#)

[下载PDF](#)



摘要：在基于Visual C++的游戏开发中,当游戏画面实时性要求较高时,则需要在规定时间内快速更新画面,而运用传统单缓冲技术绘图则会出现画面闪烁、停顿等现象,严重影响游戏画面质量以及游戏开发的后期制作。采用双缓冲技术能够解决此问题,提高游戏的操作性和观赏性。本文分析双缓冲技术与传统的单缓冲技术区别,给出了双缓冲技术的实现部分关键程序,为游戏开发中处理大量数据,频繁画面更新提供指导意义。

During the period of the game development which is based on Visual C++, when the game screen is real-time requirement is high, quickly updating the screen in a short time is need, while the use of traditional single-buffer technology occurs, pausing and so on, seriously affect the game screen quality post-production. Adopting double-buffering technology can solve this problem, improve operational and entertaining performance. This paper analyzes the difference between double-buffering technology with the traditional single-buffer technology, gives out key procedures for the game development deal with large amounts of data, frequent screen updates provide guidance significance.

双缓冲技术

作者：张哲源, 熊庆国

ZHANG Zhe-yuan
Xiong Qing-guo

LabVIEW平台下双缓冲高速串口通信系统的设计与实现



被引量：2

Design and Realization of Double buffer and High speed Serial Communication System Based on LabVIEW

机构地区：武汉科技大学信

出处：《信息技术》

Information Tec

[在线阅读](#)

[下载PDF](#)



基金：湖北省教育厅科

关键词：游戏开发 实时

摘要：采用多线程机制、双缓冲和队列技术,基于LabVIEW平台和高速RS422串口,在高速通信模式下实现数据的实时采集、处理、显示及存储。实际项目应用表明,系统运行稳定,执行效率高,具有良好的可移植性和可扩展性,能较好地完成高速串口通信功能。

High speed serial communication system was developed based on LabVIEW and RS422 communication protocol. Multi threads mechanism, double buffer technique and queue scheduling in LabVIEW were applied for the real time data acquisition and processing, GUI display and database storage. Application result indicates the proposed frame can improve the operation efficiency and veracity, expand the program's functions effectively.

作者：施培, 吴源兵, 张志明, 余有灵,

SHI Pei, WU Yuanbing, ZHANG Zhiming, YU Youling (1. College of Electronics and Information Engineering ,Tongji University, Shanghai 200092 ,China 2. Aerospace Research System Engineering Shanghai 201109,China)

机构地区：同济大学电子与信息工程学院, 上海宇航系统工程研究所,

出处：《机械与电子》· 2015年第3期17-19,共3页

Machinery & Electronics

关键词：LABVIEW 高速串口通信 多线程技术 双缓冲技术



4.2 从论文内容中抽取检索词

除从课题题目中抽取检索词外，还应通过对课题研究内容的分析，增加在课题题目中没有但实际研究内容中涉及到的检索词。

示例：5G技术在机器人足球比赛中的应用

仿真 simulate, simulation, emulate, emulation, phantom

回放平台 playback platform

双缓冲技术 double buffer,
double buffering technology, double-buffering technology

4.3 检索词的选取与控制

检索词的规范、复核、筛选、补充和精炼

- 1) 利用相关词表等工具书，对初步确定的核心词进行规范（叙词等），
- 2) 充分利用词表、辞海、术语标准、词典等工具书，复核、筛选、补充以及精炼检索用词。从而确定符合你课题主题的检索词。**立足规范词，兼顾自由词。**
- 3) 从规范词入手，充分考虑到**一物多名**，要尽可能多地**罗列出同义词、近义词、全称、简称、缩略词等。**
- 4) 特别注意**外来词的音译变化、检索词的不同拼法及不同词性。**
- 5) 必要时**向上下位类扩检或缩检。**

立足规范词，兼顾自由词

检索词选取要适中——检索词的选取与控制

- 野生动物狗的驯化和饲养
“野生动物”概念过大，不一定能代替“野生狗”等**下位词**，
- 香菇的保鲜技术
“香菇”概念过小，不能代替“食用菌”这一**上位词**。
- 词表中与“**规程**”对应的英文词：
codes, regulation, rules, specifications
- 词表中与“**规范**”对应的英文词：
criteria, standard

检索词选择直接影响检索质量。

检索数据库：维普《中文科技期刊数据库》
检索字段：关键词
检索时间：2013年4月9日12:20
各检索词检索结果如下：
叙词 胶粘剂 10559
非叙词 结合剂 1077
 粘接剂 975
自由词 胶黏剂 1084 粘合剂 4497
 胶结剂 99 粘结剂 3100
 胶合剂 79 粘固剂 240
 粘胶剂 107
 黏合剂 1025 粘着剂 104
 粘附剂 57

——规范词
——可替代词
——自由词

检索数据库：维普《中文科技期刊数据库》
检索字段：关键词
检索时间：2013年4月9日17:30
各检索词检索结果如下：
乙型肝炎 41854 丁烯二酸 9692 ——规范词
乙肝 15886 马来酸 4157 ——可替代词
活动性肝炎 217 富马酸 1131
同种血清肝炎 0
活动型肝炎 15 ——自由词
血清性肝炎 3
乙型病毒性肝炎 (学名) 1934

避免受他人提供的检索词的局限

例：高纯三羟基丁酸钙

该项目采用维生素C在CaCO₃存在下，经过H₂O₂氧化，在介质活性炭作用下，通过乙醇整形得到高纯三羟基丁酸钙(含量99.5%)。

责任公司：巨能钙(L-苏糖酸钙, 2,3,4-三
级新产品数据库, HIT-RECORD: 15135,

通用名：巨能钙

商品名：L-苏糖酸钙 (Calcium L-threonate)

机器人控制
Robot control
- 动作控制
- 柔性控制
- 协调控制
- 运动控制
- 速度控制
- 加速度控制
- 力控制
- 位置控制
- 点位控制
- 连续路径控制
- 定位控制
- 跟踪控制
- 函数插补
- 动作顺序控制
- 示教方式
- 示教操作方式
C 机器人功能
C 综合生产系统

检索词	检出条数	检索词	检出条数
傅里叶	7214	富里埃	6
傅立叶	4333	富里哀	4
付里叶	203	付利叶	3
富里叶	72	福里哀	3
付立叶	77	付里埃	2
傅利叶	79	福里埃	0
富立叶	15	Fourier	1774

定题毕业论文资料的收集

5G技术在机器人足球比赛中的应用

中文

英文

机器人

robot, robots

足球

football, soccer

比赛, 竞赛, 复赛

通讯赛, 调赛

competition, game, match, contest, play, tournament

5G

5G

仿真

simulate, simulation, emulate, emulation, phantom

平台

Platform

回放平台

playback platform

双缓冲技术

double buffering technology

double-buffering technology

double buffer

double buffering technique

最终确定

针对性
检索



逐步充实、完善论文的研究内容

在研究过程中，**如果**有了新的发现，可扩充新的内容；**如果**发现已确定的选题，目前手段难以达到，一定要仔细考虑已确定的论文选题是否有不妥之处，可进行删改、缩小，甚至取消。

为了捕捉和发现科研工作中新的生长点，应针对课题实施过程中出现的新现象，及时对论文选题进行**必要的调整**。

一个成熟的科研论文选题，从选题到研究工作的完成，是在不断地调整中逐渐完善的。



文献综述的撰写

图书馆

文献综述是指就某一时间内，作者针对某一专题，对大量原始研究论文中的数据、资料 and 主要观点进行归纳整理、分析提炼而写成的论文。

它是在确定了选题后，在对选题所涉及的研究领域的**文献进行广泛阅读和理解的基础上**，对该研究领域的**研究背景、现状**（包括主要学术观点、前人研究成果和研究水平、争论焦点、存在的问题及可能的原因等）、**新水平、新动态、新技术和新发现、发展前景**等内容进行综合分析、归纳整理和评论，并**提出自己的见解和研究思路**而写成的一种文体。



BEIJING JIAOTONG UNIVERSITY LIBRARY

北京交通大学图书馆

联机操作

巧用数据库

获取更多信息

万方智搜 机器人

找到 593026 条结果。

- 资源类型
- 期刊论文 (222170)
 - 会议论文 (178854)
 - 专利 (157071)
 - 学位论文 (28631)
 - 科技成果 (3597)
 - 更多...
- 学科分类
- 年份
- 语种
- 来源数据库
- 出版状态
- 作者
- 机构

是否查看《机器人》期刊

排序: 被引频次 范围: 显示全部

1.[期刊论文] 移动机器人技术研究现状与未来

李磊 叶涛 谭民 陈细军 《机器人》

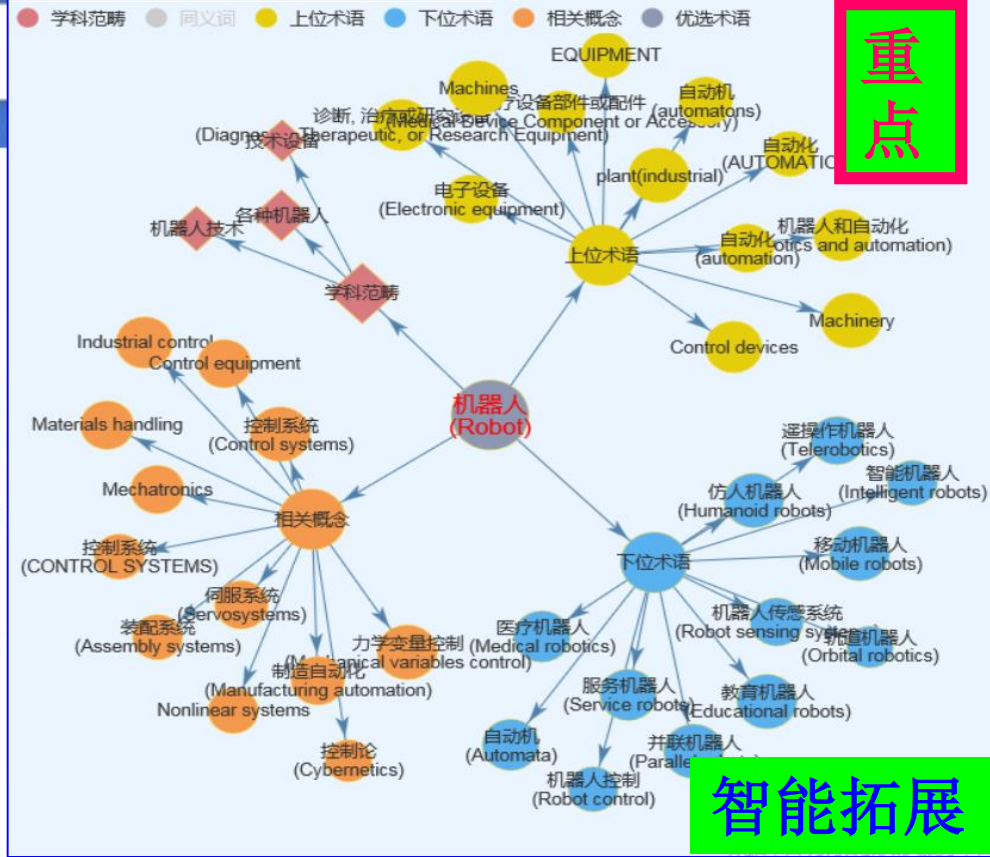
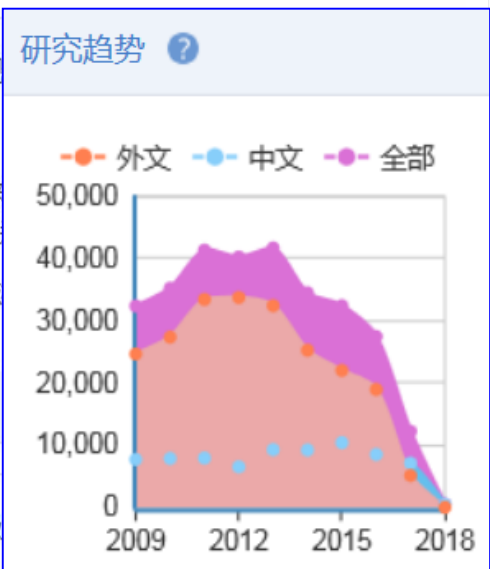
摘要: 本文综述了智能移动机器人技术的历史、研究现状及未来发展趋势,并进行了详细的分析,指出了优点与不足,同时对仿生机器人、多机器人系统进行了较为详细的分析。

关键词: 导航与定位 路径规划 多传感器融合 多机器人系统

在线阅读 下载

展开更多

巧用万方智搜 获取更多信息



重点

智能拓展

相关热词 ?

相关视频

批量下载

导出参考文献

计量可视化分析

已选文献分析(0)

全部检索结果分析

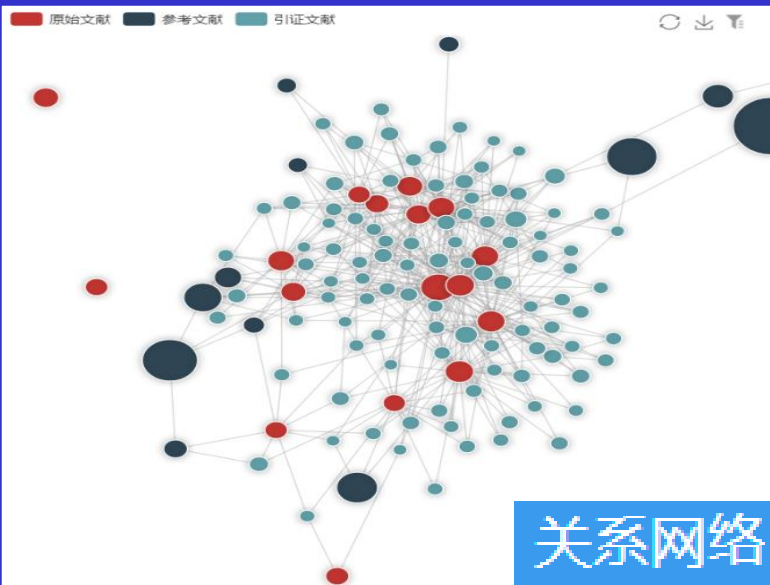
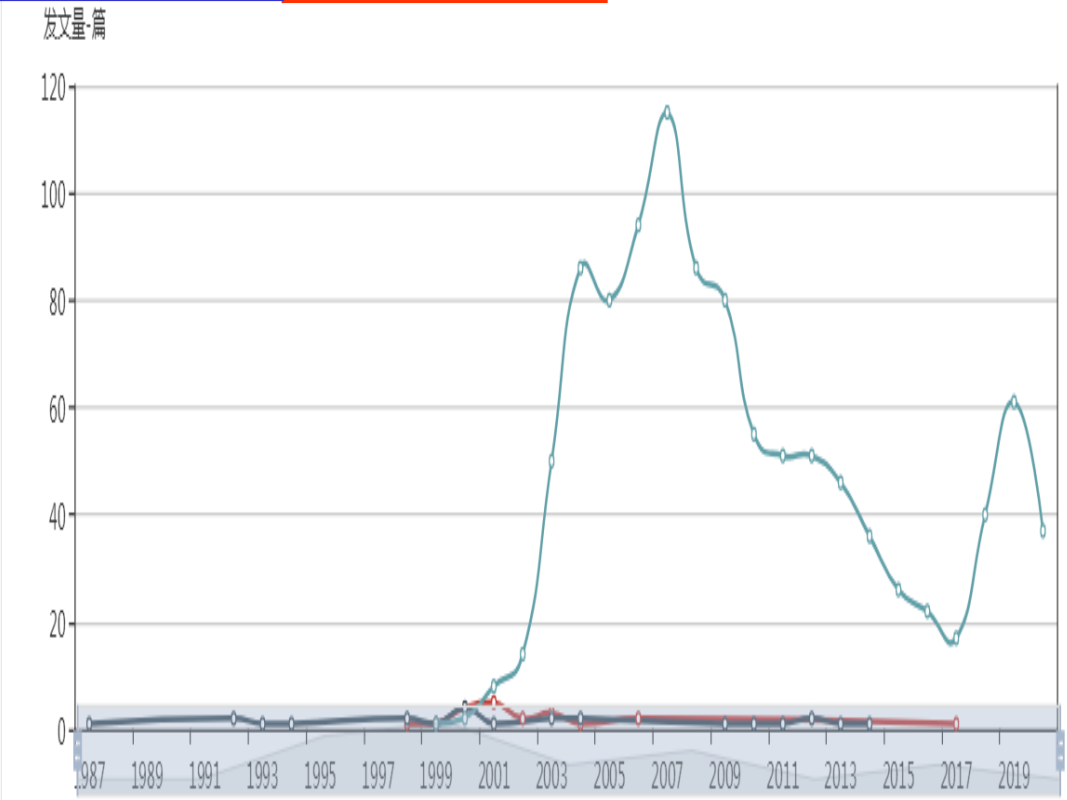
CNKI检索结果处理与分析

总体趋势

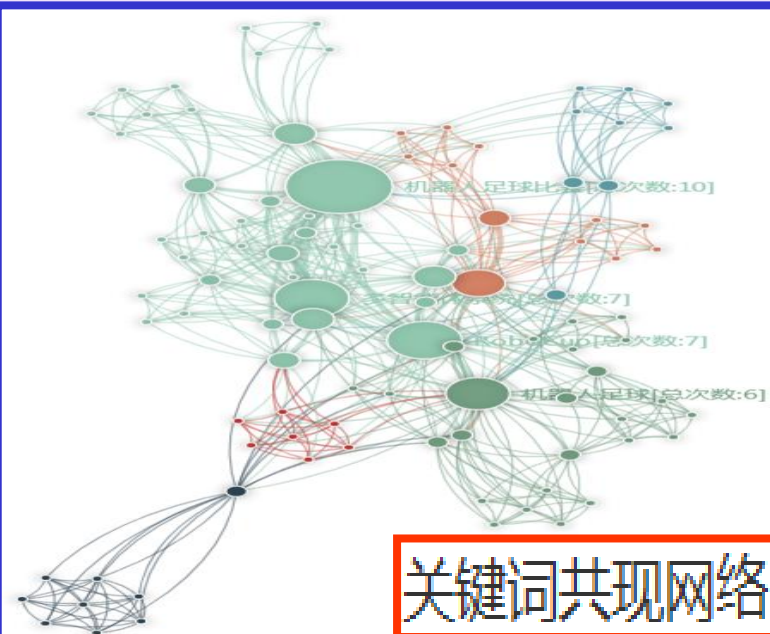
关系网络

关键词共现网络

总体趋势分析



关系网络



关键词共现网络

目录

总体趋势

关系网络

关键词共现网络

分布

基金

研究层次

作者

机构

学科

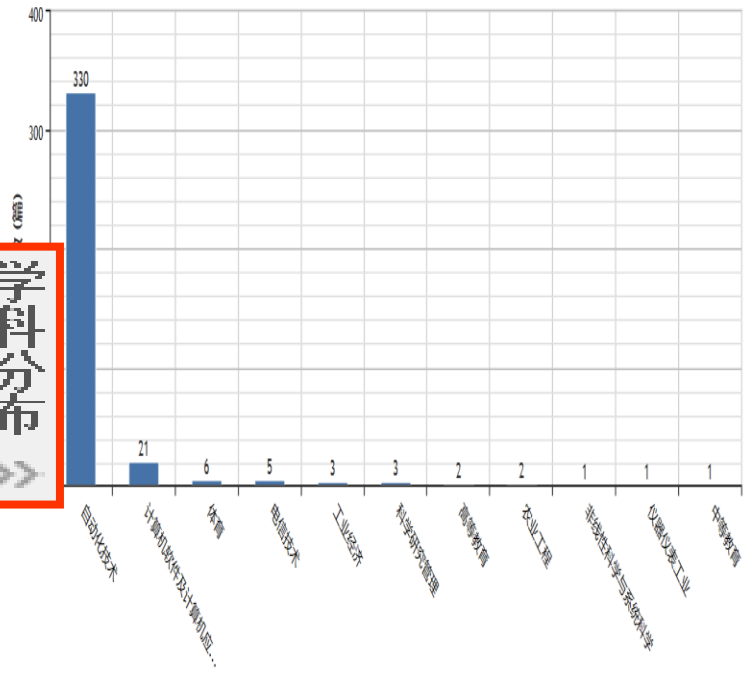
来源类别

期刊

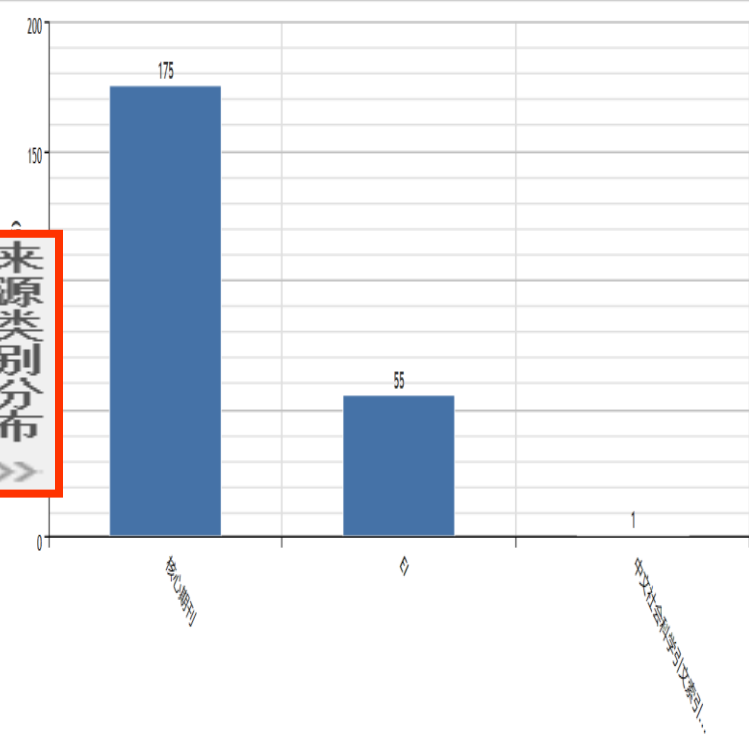
关键词

比较分析

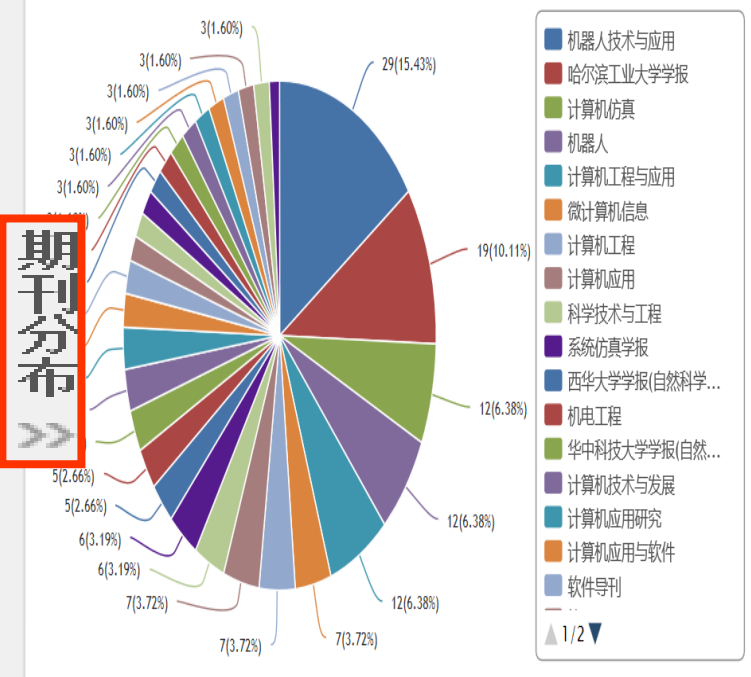
学科分布



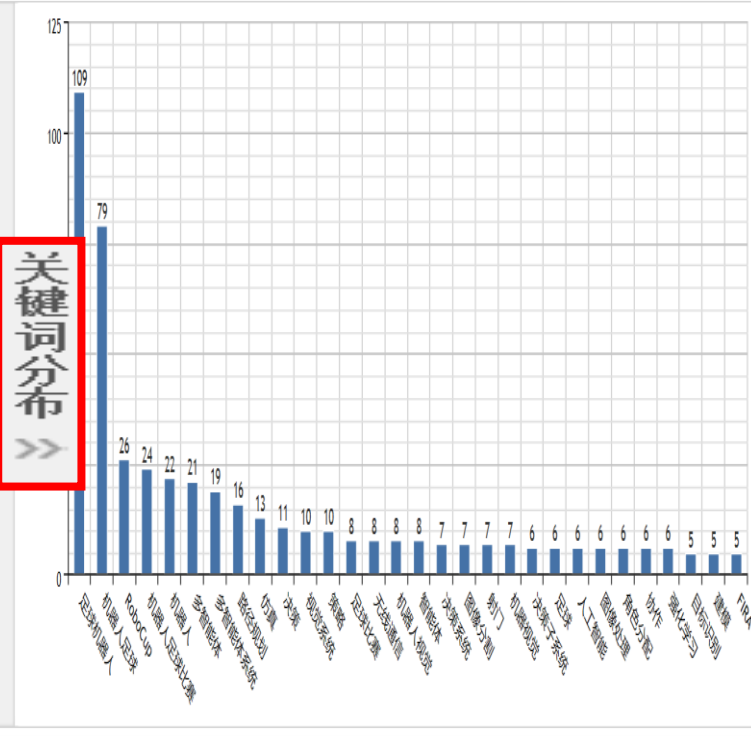
来源类别分布



期刊分布



关键词分布



文献检索

主题 | 中文文献、外文文献 (Elsevier、Springer、Wiley.....)



高级检索 >
出版物检索 >

知识元检索

跨库 > 学术期刊 博硕 会议 报纸 年鉴 专利 标准 成果

引文检索

单库 > 图书 古籍 法律法规 政府文件 企业标准 科技报告 政府采购

文献检索

请输入您的问题 (支持自然语言或关键词提问, 自动从文献挖掘答案)



知识元检索

知识问答 百科 词典 手册 工具书 图片
 方法 概念

指数

文献检索

被引主题 | 请输入被引文献的特征词



高级检索 >
出版物检索 >

知识元检索

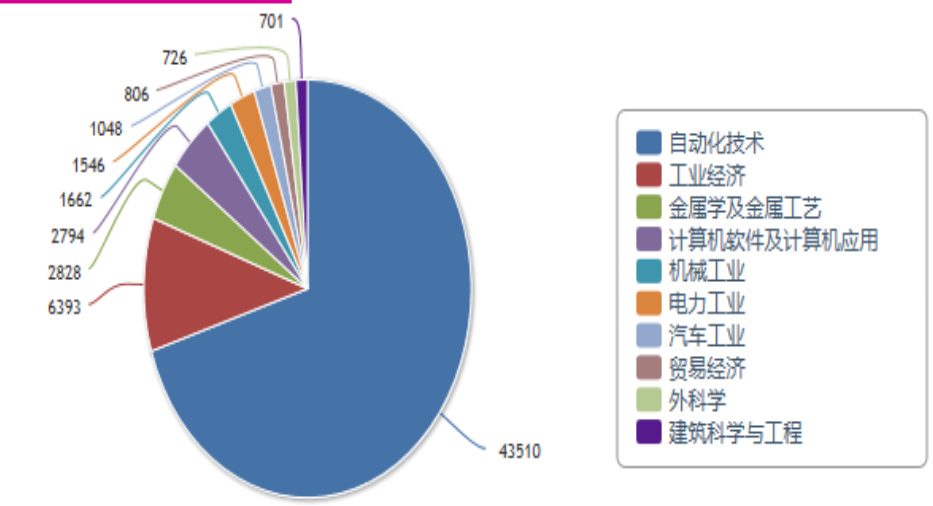
引文检索

中国引文数据库

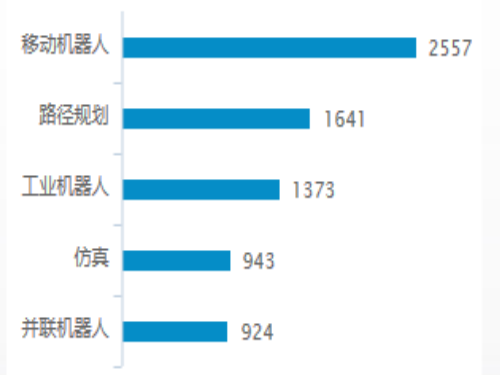
关注文献

题名	作者	来源	年/期	下载	被引
移动机器人的发展现状及其趋势	徐国华,谭民	机器人技术与应用	2001/03	4849	919
多传感器信息融合及其应用综述	王耀南,李树涛	控制与决策	2001/05	4534	587
并联机床——机床行业面临的机遇与挑战	汪劲松,黄田	中国机械工程	1999/10	1249	549
机器人技术研究进展	谭民;王硕;	自动化学报	2013/07	22611	525
未知环境中移动机器人导航控制研究的若干问题	蔡自兴,贺汉根,陈虹	控制与决策	2002/04	2275	479
我国工业机器人技术现状与产业化发展战略	王田苗,陶永;	机械工程学报	2014/09	20017	466
移动机器人导航技术现状与展望	王志文,郭戈	机器人	2003/05	2913	369
室外智能移动机器人的发展及其关键技术研究	欧青立,何克忠	机器人	2000/06	2141	367
移动机器人技术研究现状与未来	李磊,叶涛,谭民,陈细军	机器人	2002/05	7219	1380
遗传算法综述	席裕庚, 柴天佑, 恽为民	控制理论与应用	1996/06	16388	1117

学科分布



关键词



最早研究

最早研究

最新研究

经典文献

题名	作者	来源	年/期	下载	被引
面向电缆隧道巡检机器人的通信系统	徐晓;	电力勘测设计	2017/S2	19	0
串联机器人运动学分析及轨迹规划	陈卓,苏卫华,李彬,秦晓丽;	医疗卫生装备	2018/01	4	0
基于输入解耦特征模型的四足机器人运动控制	张世俊;	空间控制技术与应用	2018/01	0	0
基于微信平台的景区导游客服机器人开发	石和平,刘亚萍;	徐州工程学院学报(自然科学版)	2018/01	0	0
中小学机器人竞赛辅导研究	楼程伟,陈丽红;	科学大众(科学教育)	2018/03	0	0
基于多虚拟领航者的多机器人编队控制方法	王钦钊,程金勇,李小龙;	装甲兵工程学院学报	2017/05	0	0
教学机器	斯金纳,贾生;	现代外国哲学社会科学文摘	1963/12	140	4
一种具有“视觉”功能的机器人传送带系统	程茂荣	自动化	1973/01	56	1
工业机器人研究展望	刘海波	自动化	1973/01	127	0
工业机器人的存储程序	刘佐尤	自动化	1973/01	17	0

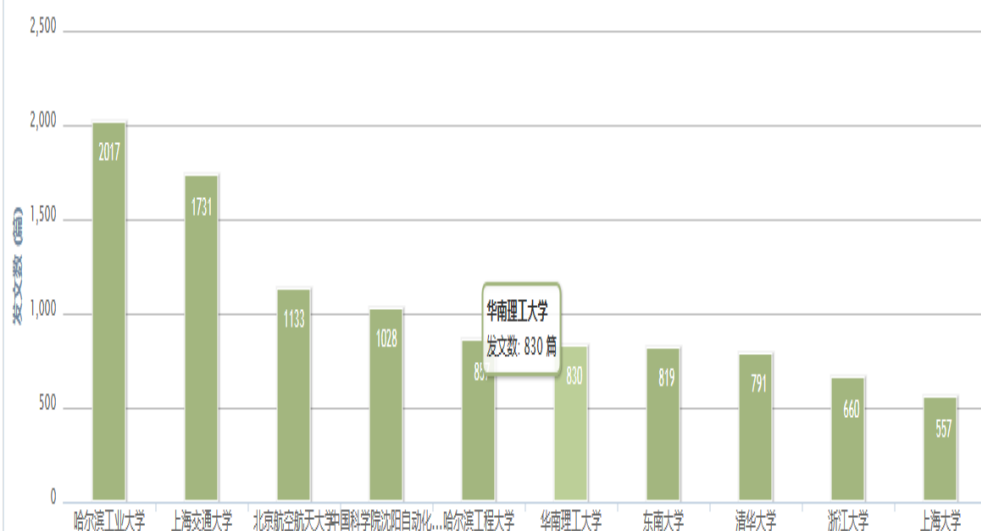
最新研究

题名	作者	来源	年/期	下载	被引
机器人手术系统在妇科领域的应用	王遥,杨佳欣;	协和医学杂志		0	0
栅格地图中多机器人协作搜索目标	曹翔,孙长银;	控制理论与应用		0	0
一种双足搬运机器人的设计	燕居怀,王文强,崔雪梅,狄乐豪;	电子技术与软件工程	2018/06	0	0
机器人视觉技术	付旭程;	电子技术与软件工程	2018/06	0	0
巡线式激光雷达点云的电力线重构	秦新燕,吴功平,彭向阳,袁晓明,雷金;	测绘科学		0	0
焊接机器人在焊接技术应用中的关键技术探究	孙建超	中国战略新兴产业		0	0
模块化机器人的模块形态特性研究	刘隰越 ¹ , 刘建功 ¹ , 刘扬 ¹ , Andres Faina ²	吉林大学学报(工学版)		0	0
高职工业机器人技术专业人才培养创新研究	李佳欣,刘绍龙;	教育教学论坛	2018/13	0	0
单臂带被动自适应机器人设计与运动学分析	张明路,李敏,田颖,吕晓玲;	华中科技大学学报(自然科学版)	2018/03	0	0
基座、臂杆全弹性空间机器人的递归CMAC神经网络控制	黄小琴,陈力;	系统仿真学报		0	0

经典文献

题名	作者	来源	年/期	下载	被引
移动机器人技术研究现状与未来	李磊,叶涛,谭民,陈细军	机器人	2002/05	7219	1380
遗传算法综述	席裕庚, 柴天佑, 恽为民	控制理论与应用	1996/06	16388	1117
移动机器人的发展现状及其趋势	徐国华, 谭民	机器人技术与应用	2001/03	4849	919
多传感器信息融合及其应用综述	王耀南, 李树清	控制与决策	2001/05	4534	587
并联机床——机床行业面临的机遇与挑战	汪劲松, 黄田	中国机械工程	1999/10	1249	549
机器人技术研究进展	谭民,王硕;	自动化学报	2013/07	22611	525
未知环境中移动机器人导航控制研究的若干问题	蔡自兴,贺汉根,陈虹	控制与决策	2002/04	2275	479
我国工业机器人技术现状与产业化发展战略	王田苗,陶永;	机械工程学报	2014/09	20017	466
移动机器人导航技术现状与展望	王志文,郭戈	机器人	2003/05	2913	369
室外智能移动机器人的发展及其关键技术研究	欧青立,何克忠	机器人	2000/06	2141	367

机构分布





巧用数据库提供的功能

BEIJING JIAOTONG UNIVERSITY LIBRARY

北京交通 学报

从一篇高质量的文献出发 沿着科学研究的发展道路



**Cited
References**

**Times
Cited**

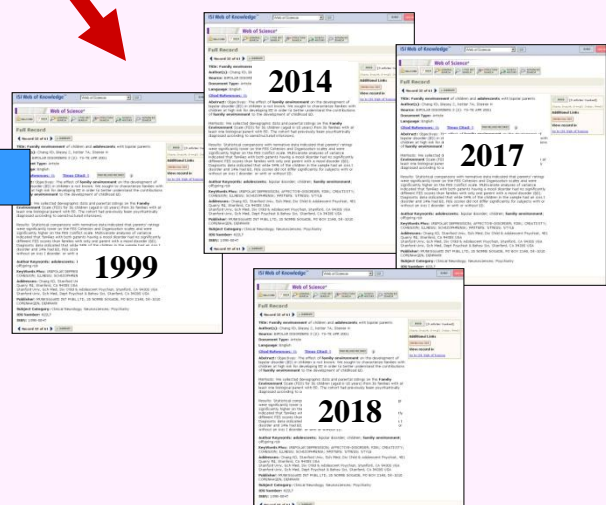
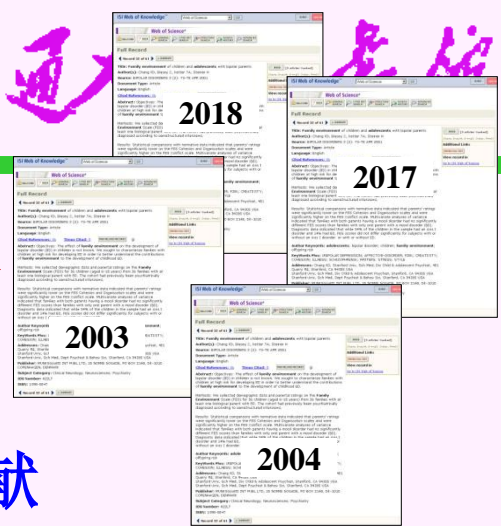
被引文献

参考文献

**Related
Records**

相关文献

← Citing ←



Cited References ...越查越旧
Times Cited越查越新
Related Records ...越查越深

三 分析检索结果

选题分析中如何获取新的思路、创新研究？ 多角度分析把握课题研究趋势

结果分析 <<返回上一页 正在显示 132,043 记录 主题: (Graphen*)

Web of Science 类别

文献类型

出版年

16项分析功能

利用Web of Science强大的分析功能
- 能够处理10万条记录，多层次的分析

The screenshot displays the Web of Science analysis interface for the search term 'Graphen*'. It features several key components:

- Web of Science 类别 (Treemap):** A treemap visualization showing the distribution of records across various categories. The largest categories include 'MATERIALS SCIENCE MULTIDISCIPLINARY' (47,968), 'CHEMISTRY MULTIDISCIPLINARY' (28,833), 'PHYSICS CONDENSED MATTER' (21,018), 'ELECTROCHEMISTRY' (11,448), 'CHEMISTRY PHYSICAL' (35,289), 'PHYSICS APPLIED' (28,653), 'NANOSCIENCE NANOTECHNOLOGY' (27,874), and 'PHYSICS' (4,550).
- 文献类型 (Treemap):** A treemap showing the distribution of record types. The largest types are 'ARTICLE' (124,591), 'PROCEEDINGS PAPER' (2,361), 'MEETING ABSTRACT' (945), 'REVIEW' (4,550), 'EDITORIAL MATERIAL' (653), 'CORRECTION' (637), 'NEWS ITEM' (551), 'LETTER' (99), and 'BOOK CHAPTER' (81).
- 出版年 (Bar Chart):** A bar chart showing the distribution of records by year. The x-axis represents years from 2012 to 2017, and the y-axis represents the number of records. The highest number of records is in 2012, followed by 2013, 2014, 2015, 2016, and 2017.
- Table:** A table showing the distribution of records by year. The table has columns for '年份' (Year), '记录数' (Number of Records), and '占 132043 的 %' (Percentage of 132,043). The data is as follows:

年份	记录数	占 132043 的 %
2017	28180	21.342 %
2016	24286	18.392 %
2015	20843	15.785 %
2014	16648	12.608 %
2013	11954	9.053 %
2012	28180	21.342 %



BEIJING JIAOTONG UNIVERSITY LIBRARY

北京交通大学图书馆

联机操作

数据库检索

资料的收集与筛选



毕业论文资料收集和整理

毕业论文的质量如何，一定程度上取决于资料是否充实、准确、可靠。资料在写作中有着十分重要的作用。

写作前，资料是形成论文观点的基础；

写作中，资料是表现观点的支柱。

资料的收集**可分为**：直接资料、间接资料和发展资料。

资料的收集**可通过**：手工检索或计算机检索来完成。

学会利用文献管理软件收集和管理资料



1. 文献管理软件 NoteExpress, Endnote Web
2. 科学文献分析工具 CiteSpace.
3. 思维导图软件 MindMangager
4. 数据统计分析软件 SPSS
5. 数据处理与科学作图软件 Origin

○ ○ ○ ○



文献管理





4. 撰写学位论文的注意事项

学位论文相关文件

- 《中华人民共和国学位条例》
- 《学位论文编写规则》 (GB/T 7713.1-2006)
- 《信息与文献 参考文献著录规则》 (GB/T 7714-2015)
- 《学位论文作假行为处理办法》
- 《博士硕士学位论文抽检办法》

本科书院 <https://bksy.bjtu.edu.cn/structure/zhiliangcujir>
<https://bksy.bjtu.edu.cn/structure/download/other>

研究生院 <https://gs.bjtu.edu.cn/cms/item/?cat=43>
<https://gs.bjtu.edu.cn/cms/item/?cat=58>

《博士硕士学位论文抽检办法》 学位[2014]5号

国务院学位委员会 教育部 2014年1月29日

抽检频率：每年一次
 抽检范围：上一学年度授予博士、硕士学位的论文，
 抽检比例：博士学位论文的抽检比例为10%左右，
 硕士学位论文的抽检比例为5%左右。

北京交通大学 本科书院

UNDERGRADUATE SCHOOL OF BEIJING JIAOTONG UNIVERSITY

人才培养定位：面向未来、服务国家、引领行业、世界一流 人才培养目标：品德优秀、基础雄厚、

首页 基本情况 招生培养 教学建设

北京交通大学 研究生院

GRADUATE SCHOOL OF BEIJING JIAOTONG UNIVERSITY

学位工作

GB/T 7714-2015 信息与文献 参考文献著录规则

GB 7714-2015

信息与文献 参考文献著录规则

1.1 范围
1.2 规范性引用文件
1.3 术语和定义
1.4 参考文献著录要素
1.5 参考文献著录格式
1.6 参考文献著录格式示例

北京交通大学

本科毕业设计（论文）

设计（论文）题目

设计（论文）英文题目

学院： _____
 专业： _____
 学生姓名： _____
 学号： _____
 指导教师： _____

北京交通大学
2021年11月

北京交通大学学位论文模板

附件：学位论文模板样式说明

附件：硕士、博士研究生学位论文模板

附件：工程硕士专业学位论文模板

附件：MBA、DMBA、EMBA学位论文模板

顺序编码制参考文献表著录格式示例

科研工作流程概述

选择研究课题

针对研究课题收集、筛选与管理资料

开始课题研究

课题研究过程中资料的收集、筛选与管理

撰写课题研究报告或学术论文

发表研究成果

研究成果的反馈



BEIJING JIAOTONG UNIVERSITY LIBRARY

北京交通大学图书馆

欢迎提问！

本次讲座到此结束，
感谢大家的参与！



咨询部：邓要武

电话：51684563

地点：图书馆一层120室

Email: ywdeng@bjtu.edu.cn