

# 机床与液压

MACHINE TOOL & HYDRAULICS

2020.01

半月刊  
第48卷  
总第499期  
www.jcyyy.com.cn

ISSN 1001-3881  
CN44-1259/TH



中文核心期刊 中国科技期刊精品数据库收录期刊 中国科技论文统计源期刊 CODE JYEEV 1973年创刊  
主办：中国机械工程学会 广州机械科学研究院有限公司 协办：国家机器人检测与评定中心（广州）

 GRPM 广研传媒

  
2020  
新年快乐  
HAPPY NEW YEAR

合力同行·创新共赢



更多资讯请扫二维码

《机床与液压》《润滑与密封》《汽车零部件》  
《电加工与模具》《人工智能与智能制造》

# 机床与液压 JICHUANG YU YEYA

1973 年创刊  
第 48 卷第 1 期 (总第 499 期) 2020 年 1 月  
半月刊 (每月 15 日、28 日出版)  
www.jcyy.com.cn

主 管: 中国 科 学 技 术 协 会  
主 办: 中 国 机 械 工 程 学 会  
广州机械科学研究院有限公司  
参 办: 国家机器人检测与评定中心(广州)  
编 辑 出 版: 《机 床 与 液 压》 编 辑 部  
地 址: 广 州 市 黄 埔 区 茅 岗 路 828 号 (510700)

编 委 会 成 员  
主 任: 宋天虎  
副 主 任: 黄 兴 孔祥东 焦宗夏 姜继海  
孙立宁  
委 员: (按姓氏笔划排序)  
丁向司 王军政 王大勇 卢文辉  
刘昕晖 刘晓初 刘延俊 刘奕华  
权 龙 阮 健 陈超志 陈章位  
李宝仁 李小宁 李运华 闵新和  
张宪民 张 涛 赵升吨 郝玉成  
施光林 高殿荣 袁锐波 韩俊伟  
冀 宏

主 编: 闵新和  
执行副主编: 卢文辉  
版式设计: 胡德元  
电 话: 020-32385312 电 子 邮 箱: jcy@gmeri.com  
英文专版采编中心 (重庆理工大学期刊社)  
电 话: 023-68667984, E-mail: jdygyw@126.com  
广 告 发 行 部  
广 告 策 划: 徐瑾瑾  
美 术 编 辑: 陈雁琼  
电 话: 020-32385311  
电 子 邮 箱: ady@gmeri.com  
发 行: 廖孟洁 发行热线: 020-32389676  
发 行 范 围: 国 内 外 发 行  
国 内 发 行: 广 东 省 报 刊 发 行 局  
订 购 处: 全 国 各 地 邮 局  
国 外 发 行: 中 国 国 际 图 书 贸 易 集 团 有 限 公 司  
广 告 发 布 登 记 通 知 书: 440100190022  
印 刷: 广 州 一 龙 印 刷 有 限 公 司  
国 内 邮 发 代 号: 46-40

ISSN1001-3881 国外发行代号: BM 550  
CN44-1259/TH 定 价: 20 元/期, 480 元/年

## 目 次

### ◀ 试验与研究 ▶

双盘式磁力耦合器温度场研究 ..... 何家锐 李成林 米亚迪 (1)	滑动轴承贫油润滑特性分析 ..... 彭立强 郑惠萍 师占群 (5)
等离子喷涂 MoS <sub>2</sub> 处理改善液泵滑靴副摩擦学性能 ..... 肖朝昂 汤何胜 任燕 郭聪 (9)	一种提高液缸速度响应的模糊 PI 控制方法 ..... 陆金华 朱兴龙 朱望东 (15)
镜像铣削系统的蒙皮零件在机测量技术研究 ..... 张盛桂 高诚 郑博森 李中凯 (19)	绿色电火花成型加工多目标工艺参数优化 ..... 明五一 沈帆 何文斌 陈志君 (23)
电动静液作动器热特性分析与结构优化 ..... 王旭东 徐礼林 姚叶明 阮峥 (29)	再生式液压减振器系统设计与研究 ..... 张洪顺 王一刚 王超 (35)
基于自适应神经模糊推理控制的无刷直流电机转子位置 控制研究 ..... 王海燕 王林 (41)	液化石油气罐车节水清洗的射流参数研究 ..... 邢熙权 朱海清 张春波 张雄 (45)
基于 USB 总线的微型车床开放式数控系统研究与设计 ..... 田海林 葛伊伦 方辉 符爱周 彭松 (51)	泵高速用端楔主环形新槽及卸荷能力研究 ..... 李玉龙 李秀荣 臧勇 范钧 刘萍 (57)
波纹板外吹降噪优化设计与实验研究 ..... 张明辉 卓中日 张文 (60)	

本刊已入编“万方数据——数字化期刊群”, “中国核心期刊(遴选)数据库”, “中国期刊全文数据库(CJFD)”, “中文科技期刊数据库”及 CNKI 系列数据库, 作者如不同意将文章入编, 投稿时敬请说明。

期刊基本参数: CN44-1259/TH \* 1973 \* S \* 16 \* 200 \* zh \* P \* ¥20.00 \* \* 40 \* 2020-01

液压元件污染耐受度的研究与实践  
..... 杜立鹏 吴强 (64)

过滤精度能力验证结果统计方法的比较与应用  
..... 吕宏楠 (70)

板式水冷散热器的传热性能分析  
..... 毛志云 李申 宋全刚  
肖晋 焦洋洋 孙峻峰 (74)

◀ 设计与开发 ▶

基于模块化的液压阀试验台性能测试系统研究  
..... 郭媛 张昌 邓江洪  
傅连东 陈新元 (79)

液压混合动力车辆传动方案与关键元件匹配  
..... 杨树军 孟凡涛 王鹏  
吴忠辉 张寅君 王浩 (87)

汽车大灯调节器自动检测系统的设计  
..... 任天平 管士聪 (94)

航空惯性试验台轮胎胎体温度自动测量装置研制  
..... 李宋 王甘牛 徐忠 库玉鏊 (99)

综采工作面立柱式大块煤破碎装置的设计与应用  
..... 梁宝英 赵紫旭 王永清 (105)

数控板料折弯机加工精度分析与优化  
..... 周欢 龚俊杰 王金荣 (109)

一种工业机器人多功能夹具  
..... 鲁霞 吴卓明 (113)

◀ 建模与仿真 ▶

基于弯扭复合的曲轴应力及响应面优化分析  
..... 施佳裕 王忠 殷文元 (116)

液压运输车制动平衡阀先导液阻网络研究  
..... 柳波 文圣明 陈果 (121)

刀具钝化非对称刃口对铣削温度场影响的研究  
..... 赵雪峰 郑鹏飞 吴志鹏 (126)

基于电感法的微型 BLDCM 控制系统建模与仿真  
..... 张锦 赵慧 严运兵 (130)

混合动力矿用再生制动能量回收系统控制策略  
..... 方桂花 曾标 胡贤东  
王鹤川 高旭 杨震宇 (135)

工业机械臂动力学模型简化分析与仿真  
..... 肖爽 孙文磊 樊军 (141)

输气管道矫正提升装置抗风稳定性研究  
..... 张润泽 成文浩 寇子明 (146)

基于 AMESim 的山地拖拉机静液驱动回路建模  
与仿真分析  
..... 何盖华 罗艳蕾 石立明 (150)

带式输送机断带抓捕装置液压系统设计及仿真研究  
..... 张嘉鹭 郭洁 (154)

动压缸电液伺服压力系统自适应反步双滑模控制  
..... 邓攀 刘洋 李华 李恒山 (158)

基于 FLUENT 的静压支撑缸压力特性分析  
..... 闫楷东 闫宝和 韩俊伟 王振龙 (165)

基于相变材料的油箱换热板散热仿真与研究  
..... 关标 冯永保 李淑智 王杰 (169)

◀ 综述与分析 ▶

废钢龙门剪切机的发展现状和前景展望  
..... 王伟华 周自强 蒋波 毛慧俊 (174)

◀ 故障诊断与可靠性 ▶

基于随机森林算法的汽车轴承故障检测  
..... 朱明新 尚凯 杨兴园  
周鹏 张亚岐 (179)

基于精密装配和双驱优化的数控机床定位问题  
分析与处理  
..... 张伟伟 陶文坚 (183)

基于小波包能量分布特征的齿轮故障诊断方法  
研究  
..... 王二化 颜鹏 李昕 王晓杰 (188)

回归法在机械性能衰退预测及故障诊断中的应用  
..... 付朝君 (193)

《机床与液压》投稿要求 ..... (199)

《汽车零部件》征稿启事 ..... (200)

信息 ..... (178)

DOI: 10.3969/j.issn.1001-3881.2020.01.023

本文引用格式: 鲁霞, 吴卓明. 一种工业机器人多功能夹具[J]. 机床与液压, 2020, 48(1): 113-115.

LU Xia, WU Zhuoming. A Kind of Multifunctional Industrial Robot Fixture[J]. Machine Tool & Hydraulics, 2020, 48(1): 113-115.

## 一种工业机器人多功能夹具

鲁霞, 吴卓明

(广州城市职业学院机电工程系, 广东广州 510405)

**摘要:** 针对目前工业机器人通用夹具可靠性低、夹持精度不高、生产效率低等问题, 设计了一种多功能夹具, 该夹具由两爪部分和三爪部分组成, 可以实现平面类及轴类零件的装夹, 并且拆卸简单、定位精度高, 空间利用率高, 能够保证工业机器人的工作效率。

**关键词:** 工业机器人; 多功能; 夹具; 夹爪

**中图分类号:** T19

## A Kind of Multifunctional Industrial Robot Fixture

LU Xia, WU Zhuoming

(Department of Mechanical and Electrical Engineering, Guangzhou City Polytechnic, Guangzhou Guangdong 510405, China)

**Abstract:** In order to avoid the problems of low reliability, low clamping precision, and low production efficiency of current industrial robot universal fixtures, a multifunctional fixture is designed. It was consisted of two-claw part and three-claw part, which could clamp plane and shaft parts. The fixture is easy to install and disassemble, has high positioning accuracy and high space utilization, and can ensure the working efficiency of the industrial robot.

**Keywords:** Industrial robot; Multifunctional; Fixture; Claw

### 0 前言

目前工业生产中工业机器人实现夹紧功能主要依靠工业机器人夹具, 工业机器人夹具分为通用型及专用型两种。虽然通用型机器人夹具应用广泛, 但是存在如下问题: (1) 目前工业机器人通用型夹具在使用一段时间后, 夹爪连接部位可靠性不高, 夹持精度不高, 影响生产质量; (2) 目前多数工业机器人通用型夹具的手臂通常只能安装一个夹具, 夹持工件范围不大, 生产效率不高; (3) 现有工业机器人夹具的手臂的悬臂与水平方向成 $90^\circ$ , 导致夹具的工作范围受限, 而在手臂上安装多个夹具, 工作时夹具之间易产生干扰<sup>[1-4]</sup>。

针对上述问题, 本文作者介绍了一种夹爪连接稳定、可靠的多功能工业机器人夹具, 且该夹具还具有能同时安装多个夹具、更节约生产空间等优点。

### 1 工业机器人夹具的整体设计

一种多功能工业机器人夹具由手臂连接件1、夹

具手臂架2、悬臂3、手臂架本体4、两爪夹具5、三爪夹具6、夹爪9、传感器10、控制模块等组成, 其整体安装结构如图1所示, 夹具手臂架2通过手臂连接件1与多功能工业机器人相连接, 控制模块安装于多功能工业机器人上, 传感器10安装在夹具手臂架2的下侧面, 传感器10与控制模块相连接, 夹具安装在夹具手臂架的下端; 两爪夹具5包括T型滑块14、夹具本体与夹爪9, 夹具本体的下侧开设有T型滑块导槽, T型滑块置入T型滑块导槽内, 在T型滑块下端安装夹爪, 并在T型滑块和T型滑块导槽之间安装滚珠<sup>[5-8]</sup>。

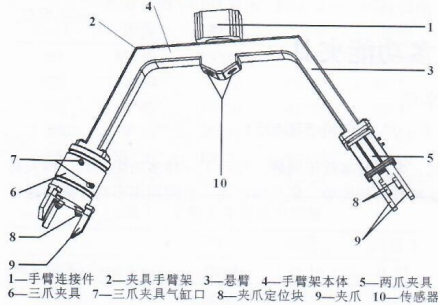
夹具5为两爪夹具, 其安装结构如图2所示, 两爪夹具由两爪夹具本体、T型滑块、夹爪、夹爪定位块组成。两爪夹具的本体包括两爪夹具连接板11、两爪夹具气缸12、两爪夹具安装板13、夹爪定位块。两爪夹具气缸12安装在两爪夹具连接板11与两爪夹具安装板13之间, 两爪夹具连接板11安装在夹具手

收稿日期: 2018-10-16

基金项目: 2018年广东省高职教育机械类专业教学指导委员会教育教学改革项目(JZ201818); 广州市科技计划2018年科学研究计划项目(201804010098)

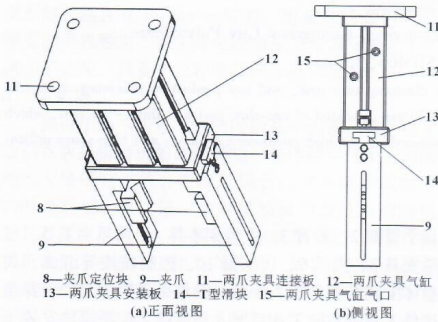
作者简介: 鲁霞(1980—), 女, 硕士研究生, 讲师, 主要从事机电一体化方面的科研和教学工作。E-mail: lx\_youyou@126.com。

臂架 2 的下端，两爪夹具安装板 13 开设有 T 型滑块导槽，T 型滑块 14 置于 T 型滑块导槽内，并在 T 型滑块和 T 型滑块导槽之间装有滚珠。



1—手臂连接件 2—夹具手臂架 3—悬臂 4—手臂架本体 5—两爪夹具 6—三爪夹具 7—三爪夹具气缸口 8—夹爪定位块 9—夹爪 10—传感器

图 1 夹具整体结构示意图



8—夹爪定位块 9—夹爪 11—两爪夹具连接板 12—两爪夹具气缸 13—两爪夹具安装板 14—T型滑块 15—两爪夹具气缸气口

图 2 两爪夹具安装结构示意图

T 型滑块 14 上端和两爪夹具气缸 12 连接，两爪夹具气缸和动力源相连接，动力源驱动两爪夹具气缸，从而带动 T 型滑块在 T 型滑块导槽内滑动，进而带动夹爪夹紧或松开工件；T 型滑块 14 下端和夹爪通过连接螺栓连接，夹爪定位块安装在夹爪的内侧，夹爪夹持工件时，通过夹爪定位块更快地将工件夹持，实现快速定位和夹持；同时夹爪定位块能减少夹爪对工件的损伤。在两爪夹具气缸的侧壁上设有两爪夹具气缸气口，用于两爪夹具气缸进或出气。

夹具 6 为三爪夹具，其安装结构如图 3 所示，三爪夹具本体由三爪夹具连接板 16、三爪夹具气缸 17、三爪夹具安装板 18 与 3 条 T 型滑块组成。三爪夹具气缸 17 安装在三爪夹具连接板 16 与三爪夹具安装板 18 之间，三爪夹具气缸上设有三爪夹具气缸气口，用于三爪夹具气缸进或出气。三爪夹具连接板 16 安装在夹具手臂架的下端，三爪夹具安装板 18 开有 3 条 T 型滑块导槽，3 条 T 型滑块 19 导槽均匀分布在三爪夹具安装板 18 的下方，相邻两 T 型滑块导槽之

间的夹角为 120°，T 型滑块上端与三爪夹具气缸 17 连接，并在 T 型滑块和 T 型滑块导槽之间装有滚珠。T 型滑块下端和夹爪相连接，并在夹爪内侧安装有夹爪定位块。三爪夹具气缸和动力源相连接，动力源驱动三爪夹具气缸，三爪夹具气缸带动 T 型滑块在 T 型滑块导槽内滑动，从而带动夹爪夹持或松开工件<sup>[6]</sup>。

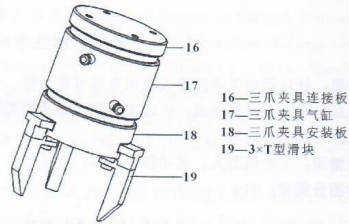


图 3 三爪夹具安装结构示意图

夹具手臂架 2 包括手臂架本体 4 和悬臂 3，两悬臂 3 对称安装在手臂架本体 4 的两端，手臂架本体 4 的上端与手臂连接件 1 相连接，手臂架本体 4 的下端的中间安装非接触式光电传感器 10，两悬臂 3 的下端分别安装两爪夹具 5 与三爪夹具 6。悬臂和手臂架本体之间的夹角为 100°~150°，文中优选为 120°。悬臂与手臂架本体之间成 120° 夹角，因此在一个夹具手臂架上安装两个夹具，且两个夹具之间不会相互干扰，从而大大节省了生产车间的空间，使夹具架更贴合实际生产环境，进而提高生产效率、节省生产成本。手臂架本体的上端与手臂连接件连接。夹具安装在悬臂下端。传感器安装在手臂架本体的下端的中间位置，传感器和控制模块相连接，控制模块安装在多功能工业机器人上，传感器采用非接触式光电传感器。文中多功能工业机器人采用目前市面上的多功能工业机器人（例如：ABB2600 机器人、ABB4400 机器人、库卡 KR30-3 机器人等），多功能工业机器人由多功能工业机器人本体和多功能工业机器人控制器两部分组成。控制模块采用多功能工业机器人上搭载的多工业机器人控制器。

## 2 具体工作方式

夹具的工作过程：传感器采集工件的位置、形状等信息，并将采集的信息传递给控制模块，控制模块根据采集的信息调整夹具的位置、夹爪的运动来实现对工件的夹持或松开；夹持时，两爪夹具气缸驱动 T 型滑块运动，带动夹爪沿着 T 型滑块导槽向内运动，进而对工件进行准确的夹持；卸载工件时，带动夹爪沿着 T 型滑块导槽向外运动，进而对工件进行释放、卸载。

两爪夹具可以夹持平面类及直径较小的回转体工

件,三爪夹具可以夹持直径较大的外表面或内孔的轴类工件。该设计可根据实际所需夹持的工件选择夹具,可同时进行两爪夹具或三爪夹具,也可同时选择两种不同的夹具。

### 3 多功能夹具的优点

作者设计了一种工业机器人多功能夹具,其优点如下:

(1) 在夹具本体的下方开设T型滑块导槽,并将T型滑块置入T型滑块导槽内,再将夹爪安装在T型滑块的末端,并在T型滑块导槽和T型滑块之间装有滚珠,因此夹爪的连接可靠、运行稳定,T型滑块的滑动以及滚珠的滚动,减轻了磨损,夹具在长时间运行后,滑动仍然可靠,定位和夹紧较为精准,减少了夹具在使用过程中对夹具零件的更换、保养、维护的费用,提高了夹具的工作效率,降低了生产成本。

(2) 夹具将手臂架本体和悬臂之间的夹角设计为 $100^{\circ}\sim 150^{\circ}$ ,减少工作时两个夹具的相互干扰,节省了生产车间的空间,使夹具架更贴合实际生产环境;并且该多功能夹具能同时安装两个夹具,因此充分利用了生产空间,从而提高生产效率,节省生产成本。

(3) 夹具在夹爪内侧安装夹爪定位块,并在手臂架本体安装传感器,用以采集工件的位置、形状等信息,因此夹持或卸载工件更精准。

### 4 结束语

作者提供的一种工业机器人多功能夹具,可以同时满足轴类零件及平面类零件的装夹,装夹定位精度

高,拆卸方便;使用者可以根据实际需要更换夹具架上的夹具,夹具架的设计为工业机器人夹具的标准化提供了参考。

该设计可以广泛应用于工业机器人集成系统及机器人工作站中,对工业机器人自动化流水线高度集成化及机器人工作站的自动化程度的提高具有重要意义。

### 参考文献:

- [1] 李福运.基于六点定位原理的工业机器人通用夹具设计[J].机器人技术,2017,44(6):77-80.
- LI F Y. Design of Universal Fixture for Industrial Robot Based on Six Point Positioning Theory [J]. Machinery, 2017, 44(6): 77-80.
- [2] 胡伟锋,刘建光.简易气动手爪夹具的制作[J].机械工程师,2014(2):180.
- [3] 路光达,李莉,冯宇,等.一种多功能工业机器人手爪:CN201710568376.6[P].2017-11-10.
- [4] 李华章,王存立.一种机加工用工业机器人夹具:CN201520509229.8[P].2016-01-13.
- [5] 邓君裕,李锻能.一种机器人专用的机械夹具:CN201610915209.X[P].2017-01-04.
- [6] 孙宏昌,冯宇,杜钰,等.一种多功能机器人手爪:CN201810705668.4[P].2018-11-16.
- [7] 初福春,柳玉民.数控转塔刀架技术发展及其应用[J].现代制造,2004(16):88-91.
- [8] 张国文.机械制造基础[M].北京:人民邮电出版社,2006.

(责任编辑:卢文辉)

(上接第73页)

### 5 结论

过滤性能检测能力验证是利用实验室间比对来评定实验室检测过滤产品的过滤精度等性能指标能力的活动,是提高实验室对过滤性能检测的内部质量控制水平的有效手段之一<sup>[7]</sup>。组织者必须科学、准确、合理地评判能力验证参加者的检测结果,使用适合该专业的数据统计方法,得出正确合理的判据,才能够使参加者全面了解当前国内过滤产品性能检测水平,发现与其他实验室间的差距,有助于发现日常测试中的问题环节,帮助其改进完善,确保参加者实验室持续维持比较高的技术和质量管理水平,保证所出具过滤性能检测报告的质量<sup>[7]</sup>。

### 参考文献:

- [1] 全国液压气动标准化技术委员会.液压传动过滤器 评定滤芯过滤性能的多次通过方法:GB/T 18853-2015

[S].北京:中国标准出版社,2016.

- [2] 全国液压气动标准化技术委员会.液压过滤器技术条件:GB/T 20079-2006[S].北京:中国标准出版社,2006.
- [3] 全国统计方法应用标准化技术委员会.利用实验室间比对进行能力验证的统计方法:GB/T 28043-2011[S].北京:中国标准出版社,2012.
- [4] 全国认证认可标准化技术委员会.合格评定 能力验证的通用要求:GB/T 27043-2012[S].北京:中国标准出版社,2013.
- [5] 张文娜,熊飞丽.计量技术基础[M].北京:国防工业出版社,2009:247.
- [6] 中国合格评定国家认可委员会.能力验证样品均匀性和稳定性评价指南:CNAS-GL03[S].北京:中国标准出版社,2006.
- [7] 金涛,杜立鹏,郝新友,等.流体污染与净化计量检测技术[M].北京:化学工业出版社,2017:1-16.

(责任编辑:卢文辉)

## 1、图1 期刊核查截图、网址

知识节点

- 基本信息
- 摘要
- 基金
- 关键词
- 分类号
- 文内图片

知识网络

- 引文网络
- 关联作者
- 相似文献
- 读者推荐

相关基金文献

### 一种工业机器人多功能夹具

吴卓明  
广州城市职业学院机电工程系

摘要：针对目前工业机器人通用夹具可靠性低、夹持精度不高、生产效率低等问题,设计了一种多功能夹具,该夹具由两爪部分和三爪部分组成,可以实现平面类及轴类零件的装夹,并且拆卸简单、定位精度高,空间利用率高,能够保证工业机器人的工作效率。

基金：2018年广东省高职教育机械制造类专业教学指导委员会教育教学改革项目(JZ201818); 广州市科技计划2018年科学研究计划项目(201804010098);

关键词：工业机器人; 多功能; 夹具; 夹爪

分类号：TP242.2

文内图片：

图1 夹具整体结构示意图

图2 两爪夹具安装结构示意图

图3 三爪夹具安装结构示意图

机床与液压  
Machine Tool & Hydraulics  
2020年01期  
ISSN: 1001-3881  
中文核心期刊

[全文阅读]  
[给本刊投稿]

</> HTML阅读 CAJ下载 PDF下载

下载：102 页码：113-115 页数：3  
大小：563K

图1 期刊核查截图

## 检索网址：

[https://kns.cnki.net/KCMS/detail/detail.aspx?dbcode=CJFQ&dbname=CJFDLAST2020&filename=JCYY202001023&uid=WEEvREcwSIJHSlDTEYzVTFPV2k0VklKS0w1WXp4dmxUall0TkxEM25FOD0=\\$9A4hF\\_YAuvQ5obgVAqNKPCYcEjKensW4IQMowwHtwkF4VYPoHbKxJw!!&v=MjgwODhITkhNcm85SFo0UjhlWDFMdXhZUzdEaDFUM3FUclDNMUZyQ1VSN3FmWWVScUZpN25VcjNjTHk3U2Q3RzQ=](https://kns.cnki.net/KCMS/detail/detail.aspx?dbcode=CJFQ&dbname=CJFDLAST2020&filename=JCYY202001023&uid=WEEvREcwSIJHSlDTEYzVTFPV2k0VklKS0w1WXp4dmxUall0TkxEM25FOD0=$9A4hF_YAuvQ5obgVAqNKPCYcEjKensW4IQMowwHtwkF4VYPoHbKxJw!!&v=MjgwODhITkhNcm85SFo0UjhlWDFMdXhZUzdEaDFUM3FUclDNMUZyQ1VSN3FmWWVScUZpN25VcjNjTHk3U2Q3RzQ=)

## 2、图2合法刊物截图、网址

中华人民共和国国家新闻出版广电总局  
State Administration of Press, Publication, Radio, Film and Television of The People's Republic of China

新闻全文检索

首页 新闻资讯 政务信息 办事服务 互动交流 阅读悦读

Services  
**办事服务** 行政审批 便民查询 申报便捷通道 场景服务

许可事项 许可结果 许可通知

### 期刊/期刊社查询

机构名称	机床与液压
单位地址	无
刊号	44-1259/TH
联系电话	无
类别	期刊
主管单位	中国科学技术协会
主办单位	中国机械工程学会、广州机械科学研究院
语种	未知语言

### 内设机构

- 办公厅
- 政策法规司
- 规划发展司(改革办公室)
- 公共服务司
- 综合业务司
- 宣传司
- 新闻报刊司
- 电影局
- 出版管理司(古籍整理出版规划办公室)
- 电视剧司
- 印刷发行司
- 传媒机构管理司
- 数字出版司
- 网络视听节目管理司
- 反非法和违禁出版物(全国“扫黄打非”工作办公室)
- 版权管理司
- 进口管理司
- 科技司
- 财务司

图2合法刊物截图

查询网址:

<http://www.gapp.gov.cn/zongshu/view.shtml?type=期刊>

[&typeNum=2&orgName=%E6%9C%BA%E5%BA%8A%E4%B8%8E%E6%B6%B2%E5%8E%8B&pubCode=44-1259/TH](http://www.gapp.gov.cn/zongshu/view.shtml?type=期刊&typeNum=2&orgName=%E6%9C%BA%E5%BA%8A%E4%B8%8E%E6%B6%B2%E5%8E%8B&pubCode=44-1259/TH)