

论文相似性检测报告（详细版）

报告编号: b5baf61b-18c3-479b-b80e-a77a00dcd24f

原文字数: 19,879

检测日期: 2017年05月21日

检测范围: 中国学术期刊数据库（CSPD）、中国学位论文全文数据库（CDDb）、中国学术会议论文数据库（CCPD）、中国学术网页数据库（CSWD）

检测结果:

一、总体结论

总相似比: 13.46% (参考文献相似比: 0.00%, 排除参考文献相似比: 13.46%)

二、相似片段分布



注: 绿色区域为参考文献相似部分, 红色区域为其它论文相似部分。

三、相似论文作者（举例10个）

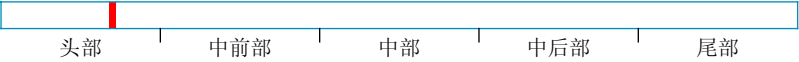
[点击查看全部举例相似论文作者](#)

四、典型相似论文（举例15篇）

序号	相似比	相似论文标题	参考文献	论文类型	作者	来源	发表时间
1	2.56%	数控设备软件综合试验环境设计与实现		学位论文	唐益萍	大连理工大学	2013
2	1.92%	飞轮外圆弧段铣床关键技术的研究		学位论文	温科	重庆大学	2014
3	1.92%	开放式加工中心数控程序译码算法研究及仿真		学位论文	王伟中	浙江工业大学	2009
4	1.28%	10吨汽车悬架振动台的研究		学位论文	王家兴	东北大学	2004

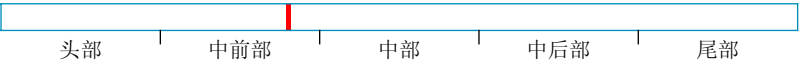
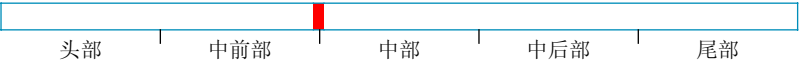
序号	相似比	相似论文标题	参考文献	论文类型	作者	来源	发表时间
5	1.28%	木工机械用高速电主轴设计与性能分析		学位论文	林辉	广东工业大学	2008
6	1.28%	木工机械用高速电主轴的结构设计		期刊论文		机电产品开发与创新	2009
7	1.28%	变截面碟形弹簧特性的ANSYS分析		学位论文	蔡增国	东北大学	2009
8	1.28%	立式捏合机行星齿轮传动系统齿轮质量优化设计		学位论文	郭芳	华中科技大学	2013
9	1.28%	290马力轨道车机械换向分动箱设计		学位论文	曹晓龙	大连交通大学	2008
10	1.28%	基于ANSYS的CK6132数控车床主轴的动静态特性分析研究		学位论文	何晶昌	重庆大学	2007
11	1.28%	第5讲数控铣床编程		期刊论文	聂晓根	木工机床	2009
12	1.28%	数控铣床刀具半径补偿功能特征及分析应用		期刊论文	滕汶	煤矿机械	2004
13	1.28%	具有非驱动臂的机器人控制方法研究		学位论文	王磊	哈尔滨工程大学	2003
14	1.28%	数控机床主传动系统设计		期刊论文	刘锁	民营科技	2013
15	1.28%	数控机床主传动系统优化设计及数控技术改造		学位论文	王峰	江苏大学	2005

五、相似论文片段（共11个）

1	送检论文片段	相似论文片段 【1.28%】
	位置：  直线和圆弧两种几何要素构成的平面轮廓工件。对非圆曲线（椭圆、抛物线、双曲线等二次曲线及对数螺旋线、阿基米德螺旋线和列表曲线等）构成的平面轮廓，在经过直线或圆弧逼近后也可以加工。除此之外，还可以加工一些空间曲面。 3、刀具半径自动补偿功能 使用这一功能，在编程时可以很方便地按工件实际轮廓形状和尺	来源：<u>数控设备软件综合试验环境设计与实现</u> [学位论文]唐益萍，2013年 大连理工大学 针对数控机床通过直线与圆弧插补实现对刀具运动轨迹的连续轮廓控制，加工由直线和圆弧两种几何要素构成的平面轮廓工件。对非圆曲线（椭圆、抛物线、双曲线等二次曲线及对数螺旋线、阿基米德螺旋线和列表曲线等）构成的平面轮廓，在经过直线或圆弧逼近后进行加工模拟计算。（3）刀具半径自动补偿功能通过该功能实现数控程序按工件实际轮廓

	寸进行	
2	送检论文片段 位置:  可以加工。除此之外，还可以加工一些空间曲面。 3、刀具半径自动补偿功能 使用这一功能，在编程时可以很方便地按工件实际轮廓形状和尺寸进行编程计算，而加工中可以使刀具中心自动偏离工件轮廓一个刀具半径，加工出符合要求的轮廓表面。也可以利用该功能，通过改变刀具半径补偿量的方法来弥补铣刀制造的尺寸精度误差，扩大刀具直径选用范围及刀具返修刃磨的允许误差。 4、刀具长度补偿功能 利用该功能可以自动改变	相似论文片段 【1.92%】 来源: <u>开放式加工中心数控程序译码算法研究及仿真</u> [学位论文]王伟中, 2009年 浙江工业大学 刀具半径补偿功能,为程序的编制提供方便。总的来说,该功能有以下几方面的用途:(1)利用这一功能,在编程时可以很方便地按工件实际轮廓形状和尺寸进行编程计算,而加工中使刀具中心自动偏离工件轮廓一个刀具半径,加工出符合要求的轮廓表面;(2)利用该功能,通过改变刀具半径补偿量的方法来弥补铣刀制造的尺寸精度误差,扩大刀具直径选用范围和刀具返修刃磨的允许误差;(3)利用改变刀具半径补偿值的方法,以同一加工
3	送检论文片段 位置:  平面高度,同时可以降低在制造与返修时对刀具长度尺寸的精度要求,还可弥补轴向对刀误差。 5、镜像加工功能 镜像加工也称为轴对称加工。对于一个轴对称形状的工件来说,利用这一功能,只要编出一半形状的加工程序就可完成全部加工了。 6、固定循环功能 利用数控铣床对空进行钻、扩、铰、镗和镗加工时,加工的基本动作是:刀具无切削	相似论文片段 【1.28%】 来源: <u>数控设备软件综合试验环境设计与实现</u> [学位论文]唐益萍, 2013年 大连理工大学 切削平面高度的特性,同时测试对制造与返修时刀具长度尺寸的精度要求,以及是否能够弥补轴向对刀误差。数控设备软件综合试验环境设计与实现(5)镜像加工功能镜像加工也称为轴对称加工。对于一个具有轴对称形状的工件来说,该系统模拟和验证在编出一半形状的加工程序
4	送检论文片段 位置:  功能,只要编出一半形状的加工程序就可完成全部加工了。	相似论文片段 【1.28%】 来源: <u>第5讲数控铣床编程</u> [期刊论文]《木工机床》, 2009年 聂晓根 程序作为子程序,在需要的位置上重复调用,就可以完成对该零件的加工。(8)宏程序功能该功

	6、固定循环功能 利用数控铣床对空进行钻、扩、铰、镗和镗加工时，加工的基本动作是：刀具无切削快速到达孔位—慢速切削进给—快速退回。对于这种典型化动作，可以专门设计一段程序（子程序）在需要的时候进行掉用来实现上述加工循环，特别是在加工许多相同	能可用一个总指令代表实现某一功能的一系列指令，并能对变量进行运算，使程序更具灵活性和方便性(9)固定循环利用数控铣床对孔进行钻、扩、铰和镗加工时，加工的基本动作是相同的，即刀具快速到达孔位——慢速切削进给——快速退回。对于这种典型化动作，可以专门设计一段程序，在需要的时候
5	送检论文片段 位置： 无级变速加有级变速，数控铣床一般都采用由直流或交流调速电动机作为驱动的电气无级调速。由于数控铣床的运动调速范围较大，单靠调速电机无法满足这么大的调速范围，另一方面调速电机的功率扭矩特性也难于直接与机床的功率和转矩要求相匹配。因此，数控机床主传动变速系统常常在无级变速电机之后串联机械有级变速传动	相似论文片段 【1.28%】 来源：基于ANSYS的CK6132数控车床主轴的动静态特性分析研究 [学位论文]何晶昌，2007年 重庆大学 电气等多种形式，数控车床一般都采用直流或交流调速电动机作为驱动源的电气无级调速。由于数控车床的主运动的调速范围较大，单靠调速电动机无法满足这么大的调速范围，另一方面调速电机的功率扭矩特性也难于直接与机床的功率转矩要求相匹配。因此，数控车床主传动变速系统常常在无级变速电机之后串联机械有级变速传动
6	送检论文片段 位置： 调速电机的功率扭矩特性也难于直接与机床的功率和转矩要求相匹配。因此，数控机床主传动变速系统常常在无级变速电机之后串联机械有级变速传动，以满足机床要求的调速范围和转矩特性。 3.1 确定主轴传动功率 由于数控机床	相似论文片段 【1.28%】 来源：数控机床主传动系统优化设计及数控技术改造 [学位论文]王峰，2005年 江苏大学 电机的功率扭矩特性也难于直接与机床的功率和转矩要求相匹配。因此，数控机床主传动变速系统常常在无级变速电机之后串联机械有级变速传动，以满足机床要求的调速范围和转矩特性。 。5、机床与生产线数控化改造的市场1)、机床数控化改造的市场2001年国产数控机床的产量为1万多台，2004年已达N37000多台。我国机床役龄10年以上的占60%以上；10年以下的机床中，自动 / 半自动机床
7	送检论文片段 位置： 组成，对于铣床主轴部件还有拉杆和拉抓。	相似论文片段 【1.28%】 来源：具有非驱动臂的机器人控制方法研究 [学位论文]王磊，2003年 哈尔滨工程大学 重要的部分。我们知道轴是组成机械的一个重要零件。它支撑着其他转动件回转并传递转矩，

4.1 轴的设计概述 轴是主成机械的一个重要零件，它支承其它回转件并传递转矩，同时它又通过轴承和支架连接，所有轴上零件都围绕轴心线做回转运动，形成一个以轴为基准的轴系部件，所以在轴的设计中不能只考虑轴的本身，还必须和轴系零件的整个结构	同时它由通过轴承和机架联接，所有轴上零件都围绕轴心线作回转运动，形成了一个以轴为基准的轴系部件。所以，在轴的设计中，不能只考虑轴本身，还必须和轴系零、部件的整个结构
8 送检论文片段 位置： 主轴参数，也就是说，主轴的计算主要是从刚度观点来考虑。一般认为，刚度够了强度也就够了。刚度足够则主轴的抗振性能好。维持几何中心位置的能力强，从而对被加工件的几何精度、表面粗糙度和生产率的提高都直接起着良好的作用。 关于确定主轴前轴颈直径的方法	相似论文片段 【1.28%】 来源：木工机械用高速电主轴设计与性能分析 [学位论文]林辉，2008年 广东工业大学 参数时，要从静刚度条件出发来决定主轴参数，也就是说，主轴的计算主要是从刚度观点来考虑。一般认为，刚度够了强度也就够了，刚度足够则主轴的抗振性能好，维持几何中心位置的能力强，从而对被加工件的几何精度、表面粗糙度和生产率的提高都直接起着良好的作用。关于确定主轴前轴颈直径D1的方法
9 送检论文片段 位置： 主轴序号为50或60号。通过参考国外同类型产品及针对X K2116属重型机床并要带附件(直角铣头)的情况，决定采用主轴序号为60号。 4.2.3 主轴前端悬伸量的确定 主轴前端悬伸量a是指主轴前端面到前轴承径向支反力作用中点（或前径向支承中点）的距离。它主要取决于主轴端部结构、前支承轴承和密封装置的形式和尺寸，由结构设计确定。由于前端悬伸量对主轴部件的刚度、抗振性影响很大，变形量与a的二次方或三次方成正比例关系。，因此在满足结构要求的前提下，设计时应尽量缩短该悬伸量。 在确定主轴前端悬伸量时应该满足以下结构要求：主轴前端	相似论文片段 【1.92%】 来源：飞轮外圆弧段铣床关键技术的研究 [学位论文]温科，2014年 重庆大学 主轴内孔直径 d 为 18mm。③ 主轴前端悬伸量 a 的确定 主轴前端悬伸量 a 是指主轴前端面到前轴承径向支反力作用中点（或前径向支承中点）的距离。它主要取决于主轴端部的结构、前支承轴承配置和密封装置的形式和尺寸，由结构设计确定。由于前端悬伸量对主轴部件的刚度、抗振性的影响很大，因此在满足结构要求的前下，设计时应尽量缩短该悬伸量，故选取主轴前端悬伸量 a 为 70mm。④ 主轴主要支承跨距 L 的确定
10 送检论文片段 位置：	相似论文片段 【1.28%】 来源：立式捏合机行星齿轮传动系统齿轮质量优化设计

	头部 中前部 中部 中后部 尾部 齿数z 当中心距一定时，齿数取多，则重合度 增大，改善了传动的平稳性。同时，齿数多则模数小、齿顶圆直径小，并且又能减小金属切削量，节省材料，降低加工成本。但是齿数增多则模数减小，齿轮的抗弯强度降低，因此，在满足抗弯强度的条件下，宜取较多的齿数。 5.2 齿轮的设计与计算 5.2.1、选择材料	[学位论文]郭芳，2013年 华中科技大学 有些参数对于目标函数的确定并没有特别大的影响，可以忽略。在本文中，主要涉及以下几个优化参数：（1）齿数 z当中心距一定时，齿数取多，则重合度增大，可改善了传动的平稳性。同时，齿数多则模数小、齿顶圆直径小，可使滑动比减小，因此磨损小、校核的危险性也小；而且 华 中 科 技 大 学 硕 士 学 位 论 文9还能减少金属切削量，节省材料，降低加工成本。但是齿数增多且模数减小，轮齿的抗弯程度降低
11	送检论文片段 位置： 头部 中前部 中部 中后部 尾部 载荷 和工作载荷 之间，在规定寿命内变化次数大于1×10^6 次。 （1）、静载荷作用下碟簧许用应力 静载荷作用下的碟簧，应通过校核OM点的应力 来保证自由高度 的稳定，在压平时的 应接近弹簧材料的屈服点 。 （2）变载荷作用下碟簧的疲劳极限 8.2.2 变载荷作用下碟簧使用寿命可分为两类 1、有限寿命—可以在持久强度范围内承受$1\times 10^6-2\times 10^6$ 次有限的加载次数值至破坏 2、无限寿命—可以在持久强度范围内承受2×10^6 次有限的加载	相似论文片段 【1.28%】 来源：变截面碟形弹簧特性的ANSYS分析 [学位论文]蔡增国，2009年 东北大学

六、全部举例相似论文作者（共10个）

序号	作者	典型片段总相似比	剩余相似比
1	唐益萍	2.56%	10.90%
2	温科	1.92%	11.54%
3	王伟中	1.92%	11.54%

序号	作者	典型片段总相似比	剩余相似比
4	林辉	1.28%	12.18%
5	蔡增国	1.28%	12.18%
6	郭芳	1.28%	12.18%
7	何晶昌	1.28%	12.18%
8	聂晓根	1.28%	12.18%
9	王磊	1.28%	12.18%
10	王峰	1.28%	12.18%

[查看全文报告请点击](#)

说明:

1. 总相似比 $\approx$ 送检论文与检测范围全部数据相似部分的字数/送检论文总字数
2. 参考文献相似比 $\approx$ 送检论文与其参考文献相似部分的字数/送检论文总字数
3. 排除参考文献相似比=总相似比-参考文献相似比
4. 剩余相似比 $\approx$ 总相似比-典型片段总相似比
5. 本报告为检测系统算法自动生成, 仅供参考