

工程机械设计读后感(通用5篇)

写读后感绝不是对原文的抄录或简单地复述，不能脱离原文任意发挥，应以写“体会”为主。如何才能写出一篇让人动容的读后感文章呢？下面我给大家整理了一些优秀的读后感范文，希望能够帮助到大家，我们一起来看看吧。

工程机械设计读后感篇一

针对当前仓储电动叉车的运行使用实际情况，造型设计人员在规划阶段，应通过发散联想与创新思维，来确定造型设计的关键词，即“rotation”[研究表明，其能较为准确的传达工程机械产品的整体一项，即能够充分与仓储电动叉车狭小空间高效率运行作业功能特性实现融合，从而使造型设计使用准确的造型语言，来表达这一设计概念。具体来说“rotation”产品意象设计概念，还能与r式仓储电动叉车独特的转向功能进行呼应。此外，叉车大多采用液压动力，即依靠后轮转向与频繁转向来实践运作，但这一设计会受狭小作业空间的限制，而降低设备运行效果。因此r式仓储电动叉车特别的转向设计采取的方案是车身底盘的中间部分、驾驶室和工作部分能够360°自由旋转；而且，四轮驱动技术可达到90°转向，实现左右平移[3]。与此同时，这一整体圆弧形的造型设计，还能实现设计应用的机动灵巧功能目标。具体来说，为实现叉车造型设计的整体性与统一性，在形态设计方面，安全架应采用圆弧曲线设计，即车体选用圆形结构。这样一来r式仓储电动叉车的形态设计语言，就能从传统的直线型转向与曲线型的复合，这就突出了工程机械造型设计中的传统形式美感，进而最大限度的提高机械设备运行使用的适用性。在色彩设计方面，由于工程机械产品大多采用明度效果好以及纯度低的黄色，以及配有黑色线条来消除与分割产品造型色彩设置的呆板印象。但对于底部，为提高设备运行使用在视觉效果上的安全感与稳定感，应设置为黑色。值得注意的是，对于配色类别的调整，应基本控制在三类，

主色大面积覆盖，辅助色主要配合功能分区或配合文本标识传达某些特定的信息。在质量控制方面，叉车式仓储电动叉车造型设计综合考虑了产品品牌形象、操作行为、人因工学、产品造型感性意象与产品功能之间的相互关系，表明产品造型设计不仅需要关注产品的技术性功能（包括材料加工工艺等），同时还要关注产品造型的审美性功能，以及产品造型的认知性功能。在工程机械造型设计中，技术性功能是基础，它支撑与产品造型设计密切关联的审美性功能和认知性功能，应妥善处理三者间的关系[4]。

4结束语

总体而言，工程机械产品在造型设计过程中，受市场环境复杂性以及技术应用局限问题的影响，使得机械设备作用于实践工程施工建设使用的安全稳定效果并未发挥出来。这种情况，要求设计人员将现有的机械产品造型设计资源充分利用起来，并通过科学合理化的改进，来提高产品应用的耐久性。事实证明，设计人员需综合分析工程机械产品的设计使用需求，进而在明确设计改进方向与措施技术方法的情况下，使产品应用于实践的效果价值充分发挥出来。这是促进工业快速稳定发展的重要组成部分，相关人员要将上述研究成果更多地作用于实践，以提高机械产品应用的质量安全性。

参考文献

[1]孙华岩. 机械工程产品可靠性优化设计要点分析[j].中国新技术新产品, (15): 36~37.

[2]周连超, 戴端, 李宜信. 器与道对中国当代工程机械产品造型设计的影响[j].包装工程, 36(18): 66~69.

[3]张小尊. 基于宏观语意的工程机械产品造型设计研究[j].中国包装工业, 2015(13): 53~55.

[4]陈国强. 面向工程机械的产品造型设计方法研究[j].装饰, (05) : 108~109.

工程机械设计读后感篇二

空调制冷技术研究现状及发展趋势论文对国内外有关空调制冷技术目前的研究现状进行探讨, 进而分析空调制冷新技术在我国的应用与发展, 并对其未来的发展趋势实施展望。

空调制冷技术研究现状及发展趋势论文【1】

如在服务行业中, 有效运用空调制冷技术对温度进行有效调节以实现各类食品的保鲜与冷冻, 而在现代医学与生物科技等各个领域, 空调制冷技术也得到了广泛的应用, 并发挥了巨大的作用。

引言

众所周知, 所有生物的生长过程都受着温度的限制, 如低温就可抑制食品中霉、酵菌的繁殖, 而高温也可起到杀菌的作用。

在如今的社会中, 空调制冷技术几乎已经渗透到人们生活与生产实践中的各个领域, 并在有效改善人们的生活环境发挥着重要的作用。

如在日常生活中, 制冷技术就广泛的应用于食品的冷加工与冷处理;而在工业生产中, 制冷技术的运用为使生产环境能够始终处于恒温恒湿的状态;同时, 在现代的医学与各尖端科学领域中都占据着不可获取的地位, 如对相关新型材料的研究与开发等。

可以这么说, 现代技术的进步就是紧跟着空调制冷技术而逐渐发展起来的。

1. 国内外有关制冷技术的研究现状

1.1 制冷剂的研究现状

制冷剂的选用作为空调制冷技术中的一个核心环节，对其开发与应用现状的研究在很大程度上影响到我国空调制冷技术的前进。

对于制冷剂的发展，我国主要有从自然物质——人工合成与回归自然物质的两个阶段。

其中，第一阶段中，像乙醚与氨等天然的制冷剂虽可在自然界中直接提取，但因受科技水平与经济条件的因素的限制，氟利昂指制冷剂因热力性能较好逐渐将其取代，而这也是制冷剂发展初期阶段。

随后，由于氟利昂对臭氧层易造成较严重的破坏而被其它制冷剂所取代。

目前，在大量的天然制冷剂中，丙烷以及氨等是最有可能取代氟利昂而成为新型制冷剂的。

1.2 制冷原理的研究现状

随着在制冷剂反面的研究逐渐加深，直接推动了新制冷理论与实践的发展，其中，热声制冷技术就是21世纪发展而成的一种新型的制冷技术。

与传统的制冷系统相比，它具有以下一个优势：不需要使用那些对易对环境造成污染的制冷剂，只需运用惰性气体或者是其混合物即可，不会对臭氧层与温室效应造成影响[1]；基本结构简单，可靠性好；使用寿命长；控制灵活，成本低。

热声制冷技术所具有的上述有点几乎完全摆脱了传统的制冷

系统的所有缺点，成为了新一代制冷技术发展的方向。

但是，该制冷方法由于效率较低而受到了一定的发展限制，因此，逐渐提高其运行效率是该制冷技术今后发展的主要方向。

2. 空调制冷新技术的具体应用与发展

2.1 冰蓄冷技术的应用

如今，人们的生活水平已经得到显著的提高，空调也已经成了城市居民生活中所必须的一个生活必需品，并在日常生活与生产实践中得到了广泛的应用。

然而，空调技术在被广泛推广与应用的同时，其自身运作所产生的大量能源消耗缺陷也在逐渐显现出来，受到了研究者的广泛关注。

据相关数据显示，我国各企业与居民有60%以上的电能消耗全部用在空调系统上面。

因此，在电能资源的应用日趋紧张的局势下，如何有效降低空调本身的耗能量，是目前研究者正面临且需亟待解决的一个重要问题。

经过长期的努力，专家们终于研制出来一种冰蓄冷技术，用于有效降低空调的耗能量。

运用这种技术而生产的新型空调，可通过使用非峰值时期的电能将制冷物质长期的保持在最佳的能量节约的状态的同时，维持整个系统的良好运行。

其工作原理就是：通过全部释放出空调本身正常运作时所必须的一些潜在的能量与显在的能量，用以提供空调系统正常

良好的运行，即通过有效放出融冰冷量，使空调内部的冷负荷值保持在最佳的状态，在这个过程中，蓄冷装置就作为储存冰块容器而存在。

因此，利用冰蓄冷技术而生产的空调，有着“填谷移峰”的作用，不仅通过提高空调装置在运行时的稳定程度来有效提升企业的经济效益，而且也大大的削减了空调系统的耗能量，缓解了我国电能紧张的局面。

2.2 空气源热泵技术的应用

在充分借鉴逆卡若循环原理的基础上，研究者们研发了一种新型的空调制冷技术——空气源热泵技术。

该技术的研发与应用主要有以下几个优点：首先，在该技术之上所构建出的相关产品的服务范围较广，温度可被控制在零下四十度——零下十度；其次，利用该技术而制成的产品不受阴雨、大风等恶劣天气的影响，全面皆可正常运行，可靠性较好；最后，热泵产品也是一种环保型的产品，对环境的污染小，不会排除任何的污染气体。

由此可见，若是将该技术有效的运用于空调的制冷系统中，不仅可节约能源的运用，如使空调系统可自动的对空气进行蓄热的处理并对其实施高效的整合，进而形成比较高温的热源，满足人们的供暖、供热水的需求，而且利用该技术所构建出的系统，其集热的效应也是相当高的[2]。

因此，在现实的生活中，空气源热泵可作为一种节能、制热切环保的新型空调制冷技术而在各个领域得到广泛的推广与运用，并推动空调制冷行业的发展与进步。

2.3 太阳能空调制冷技术

现阶段，由于太阳能有着“取之不尽，用之不竭”的优势而

作为一种新型的清洁型能源而得到广泛的运用，同时由于其本身所蕴含的巨大潜能量与长期的效果而引起了专家的广泛关注。

近年来，有关太阳能在各种领域中的有效运用的技术研究也取得了比较大的进展，其中，充分利用太阳能而制造出现的制冷空调设备可谓是现阶段制冷节能技术中的关键部分，且这种空调也在现实生活中得到了广泛的运用。

对于利用太阳能而制成的空调，其所具有的节能优势是相当明显的，不仅能够大大降低人们的电能消耗，而且对也不会对大气造成任何污染。

同时，由于太阳能在全面其本身所具有的供热量与冷量都是相当高的，即太阳产生的辐射能量越高，其空气的温度也就越高，相对的人们所需的供冷量也会更多。

因此，在现实的生活中，就可有效运用工厂所放出的工业废气或是余热等各种能源构建出各种质量优质的制冷空调。

3. 空调制冷技术的发展趋势

就长期的发展形势而言，能源的有效节约、环境的良好保护以及智能化实现是今后空调制冷技术发展的总体趋势。

而在短期的时间内，空调制冷技术的发展重点还在于不断提高其技术的性能，如变频技术、降低噪音技术以及自动洁净的技术与远程的控制技术等。

同时，世界上的相当一部分国家对家电的能源消耗也作出了严格的控制标准，而我国也不例外，在对节能型的家电开发方面投入了大量的人力与财力，并研制出了各项领先于世界的节能技术，如压缩装置与高效率、高质量的换热装置等，而且pam的能源节约技术也在空调生产中得到了广泛的运

用[3]。

因此，随着人们生活水平的不断提升与科技的进步，对生活环境提出了更高的要求，而这也就直接推动了相关节能技术的发展与节能型产品的研制，故空调系统的环保与节能就成为了今后空调技术发展的长期目标。

4. 结束语

综上所述，空调已经成为了现代人生活中所必不可少的一种家用电器，发挥着营造健康舒适环境的作用。

而先进、节能的空调制冷技术的研究与开发就是该目标实现的必要保障。

因此，在今后很长的一段时间内，研究者们将继续加大对空调制冷技术的研究，以在不断提高其性能的同时，推动我国空调行业的发展，并有效改善人们的生活环境，从而为构建环境友好型的社会提高必要的。

【参考文献】

[2] 柳园园，范小彬. 空调制冷技术研究状况和发展趋势[j]. 科技创业家. (05): 195.

[3] 王 瑶. 空调制冷技术研究状况和发展趋势[j]. 科技创新与应用家. 2013(19): 300.

空调制冷技术发展趋势【2】

[摘 要]空调系统已成为人们生活中的重要组成部分，它担负着健康营造舒适环境的重任。

然而这一目标的实现需要先进的、科学的空调制冷技术，因

此，本文在分析国内制冷技术现状的基础上，进一步探讨了空调制冷技术的具体应用及发展。

[关键词]空调 制冷技术 现状 发展

我国的环境污染在世界上较严重，由此引发的一系列后效应，将对社会的各行各业带来负面影响。

因此，必须实施国家能源政策，改善能源结构，提倡使用清洁优质高效能源，大力推广节能环保新技术。

特别是制冷与空调行业，应在进一步降低建筑能耗的基础上，从环保化、节能化、智能化三方面着手，注重新技术的研发和应用，以及制冷空调技术与相关技术的融合与交叉，以适应二十一世纪的能源战略新需要。

1 国内制冷技术研究现状

工程机械设计读后感篇三

工程机械装配需要考虑的几个问题为：工程机械装配工艺的质量、装配的效率以及装配的劳动强度。输送自动化的发展可以提高工程机械装配的效率，减轻工人的劳动强度，提高企业的长远经济效益，促进工程机械企业的可持续发展。因此，企业在保证工程机械装配质量的同时需要加强自动化技术的提高。要提高企业工程机械装配的自动化程度需要企业能够加大对工程机械装配的资金和技术投入，大量引进和自主研发先进的工程机械装配技术，并配合实现高自动化水平的流水生产线，提高工程机械装配的自动化技术。

4. 2设备柔性化的发展趋势

提高了工程机械装配的自动化和输送自动化水平可以较好地提高工程机械装配的效率，促进工程机械企业的长远发展。

但是我国工程机械生产中还存在着批量生产规模较小的问题。目前我国依然有较多的企业在工程机械装配过程中采用的是固定式的装配方式，这种装配方式的灵活度较低，装配效率也有待提高，要提高固定装配方式的效率需要采用装配生产线的方式。但是要装配生产线就必须要求设备要具有更强的柔性，这样才能够增加生产的批量。因此，企业必须要根据产品的不同特征进行生产线的设计，使生产线可以满足不同产品的装配。当然，在生产线的设计过程中，设计人员还需要充分考虑到装配的时间问题，提高装配的效率。

4. 3操作人性化的发展趋势

之所以要实现工程机械装配工艺的自动化，是为了能够提高装配的效率，减轻工人的劳动负担，降低工人的劳动压力。也就是说，企业在实现工程机械装配工艺发展的同时还需要充分考虑到工人的因素，以人为本，促进工程机械装配的人性化发展。输送的自动化可以减轻输送操作工人的劳动强度，而同样的，升降平台、助力机械臂以及平衡式起重机等设备的应用也是操作人性化的具体体现。未来的工程机械装配工艺发展过程中，企业还需要进一步加强对操作人性化的重视，为劳动工人营造更加良好的工作环境，配置冷暖空调，以提高工人的工作积极性，保证工人身体素质的健康发展。

4. 4新产品虚拟化装配

随着时代的不断发展，人们对工程机械产品的需求也在不断提高，要求企业能够及时更新工程机械产品，提高产品更新换代的速度。三维可视技术在工程机械产品的开发中具有较强的应用，企业可以利用三维可视技术对工程机械产品进行虚拟化装配，以便于仔细观察工程机械装配新产品的各部分零部件设计是否合理，发现问题时也可进行调整。这样可以使企业开发新产品时因产品设计的细微差错而再次进行修补和切割，有助于大大提高新产品研发的效率和质量，减小产品研发的周期。

5结语

工程机械装配工艺的现状主要表现为:工程机械装配自动化程度较低,装配工具较为落后以及人力劳动的强度较大。未来工程机械装配工艺的发展趋势会朝着自动化、设备柔性化、操作人性化以及新产品虚拟化装配等方面发展,这对于促进我国工程机械装配行业的发展有着重要的意义。

参考文献:

工程机械设计读后感篇四

在工程机械中,装备工艺是必不可少的工序。工程机械工作人员需要通过将设计的装配零件图纸按照一定的流程进行装配,然后用于工程施工中。可以说,工程装配工序是工程机械中的关键工序,如果工程机械的装配工序未到位,工程机械的使用效率必然会大大降低[1]。而正是因为工程机械装配工艺在工程机械中发挥着重要的作用,我国工程建设和工程机械企业才会更加重视对工程机械装配工艺的研究。下面就工程机械装配工艺的现状和发展趋势等问题进行简要分析。

1工程机械装配介绍及其作用

工程机械装配所涉及的内容较为广泛:一方面工程机械装配指的是批量生产的工程机械装配。这些机械装配对科学技术的要求较高,批量生产之后可以帮助解决较为复杂的工程机械装配问题,降低工程机械装配的经济成本,提高工程机械装配的适用性。另一方面柔性较佳的外围机械设备[2]。与传统的工程机械装配相比,现代化的工程机械装配更加具有灵活性和柔软性,适合于小批量生产。现代化工程机械装配有助于改善工程机械的性能,在工程机械中具有较强的适用性。工程机械装配工艺随着工程机械行业的发展而逐渐发展,现代化工程机械装配工艺的出现可以帮助实现工程机械性能的提高,使机械设备在使用过程中能发挥出更大的作用,有

助于促进工程机械行业的发展。

2 工程机械装配工艺的特征

2. 1 装配形式方面的特征

从工程机械装配工艺的装配形式来看，目前我国工程机械采用的装配形式主要为两种，一种是移动的装配形式，而另一种是固定的装配形式。具体来说，固定的装配形式需要在装配车间内寻找到若干个需要固定的装配点，然后再在这些装配点的位置放置好相关的零部件，以便接下来在这些固定点的位置进行工程机械装配 [3]。固定装配形式又可以分为分散式固定形式和集中式固定形式，分散式的固定装配形式具有较强的流动性，工作人员可以在不同的装配地点由不同的装配人员进行组装。采用分散式的固定装配方法可以较好地提高装配效率，因此在生产时可以采用大批量生产方式。而集中式固定装配形式则与分散式不同，一组的装配任务必须由同一个工作人员完成，因此需要花费大量的时间和精力，工作效率不高。一般情况下，这种工程机械更加适合于小批量的生产。而移动式装配形式则是目前我国工程机械装配中较受欢迎的装配方法。它所指的是由不同的工作人员和移动的装配地点组合成的装配形式。很显然，相对于固定的装配形式而言，移动式的装配形式灵活性提高不少，因为深受企业的喜爱和欢迎，在机械装配中的应用也较为广泛。

2. 2 装配方法方面的特征

目前我国比较常用的工程机械装配方法主要有互换法、选配法、修配法以及调整法，不同的装配方法有着自己独特的特点，因而适用的方法也各有不同 [4]。互换法是工程机械装配中使用频率较高的方法，这种装配方法的主要特征是零件可以随意调换使用，且经济成本低，效益高，因此可以较好地提高生产效率；选配法与互换法接近，但是效率低于互换法，但是经济成本和零件加工的精准度较低；修配法的主要特征在

于不同的零件相互之间不能互换使用，装配精准度要求较高，在很大程度上会限制装配的效率；调整法在所有的的方法中，对零件的精准度要求是最高的，在装配工艺方面要求也较高，因此性能极佳。综合以上四种装配方法和技术来看，如何选择装配方法还需要工作人员根据具体的情况和对零部件的精准度要求而定。

2. 3装配方面的特征

从总体来说，工程机械装配的种类较为多样，工程机械装配涉及的零部件也较多，材质也各有区别。要想将不同材质、不同大小、不同类型以及不同性能的细小零件组装在一起是相当复杂的。因此，这也就决定了我国工程机械零件装配工艺的复杂性和灵活性。工程机械装配工艺的组装可能需要大量的人力、物力和财力，以生产批量的零部件，并实现零部件的组装。综合以上分析，工程机械装配的主要特征就在于流程的复杂性以及对人力、物力和财力的消耗量较大。

工程机械设计读后感篇五

引言

经济环境与人们生活水平的不断提高，对空调制冷系统也提出了更高的要求。这也就给广大的空调设计与安装人员提出了更高的要求，不止局限于对系统与设备的了解，还要设计出更加稳定、高效的空调制冷系统。完善的空调制冷技术对机械工程的稳定运行是一大保障。

一、空调制冷技术在机械工程中的应用原理

伴随着科技水平的不断的提升，工程机械也在不断的适应不断发展的科技水平提升自身的制造水平。空调制冷技术在机械工程中的应用范围也在逐渐的扩大，但是工程机械空调系统作为一种特殊的空调系统，相对是比较复杂的。空调制冷

技术在机械工程中的应用主要是通过压缩、冷凝、节流和蒸发这四个工作环节的不断的循环运行，从而保持蒸发器周边温度保持在一个响度比较稳定的低温度的情况下，从而实现工程机械过程中的制冷的要求。

二、空调制冷技术在工程机械中的发展应用

空调制冷技术在工程机械中的应用发展经历了5个阶段，由功能简单向功能齐全方向发展，而工程机械空调发展虽滞后于车用空调较多，但其发展历程与汽车空调基本相同。

单一供暖，该阶段空调系统多为利用发动机冷却液通过制热芯体将水芯加热，用鼓风机将被加热空气吹入驾驶室，给驾驶室的操作人员供暖。目前国内某些企业的工程机械产品依然在使用此种空调，主要用于售价较低的小型工程机械。

单一制冷，单一制冷空调技术在二战后得到运用，在1957年开始有了加装单一制冷空调系统的轿车。但是此空调装置无法调节温度，目前基本被淘汰。当前使用的单一制冷空调，几乎都为可调型。

冷暖一体化，随着空调技术的不断发展，冷暖一体式空调第一次在汽车上实现应用，并且已经具备了基本的制冷、制热、除霜、通风和过滤等功能，但是需要人员控制，工作量较大，可调温性差。目前我国工程机械多数都在使用这种空调系统。

自动温控空调系统，该种空调系统虽冷暖一体，但需要手动调节温度，增加了操作人员的工作量，控制效果也不是非常好，但是目前此方案还是得到了用户的认可。这种空调系统需要事先将温度设定好，系统会在事先设定的温度范围内自动工作，起到调节驾驶室内空气的目的。目前，此方案被广泛地应用于工程机械的空调系统中。

三、空调制冷技术在工程机械中的作用

通常，工程机械工作环境比较差，操作人员的操作环境也较差，尤其在潮湿、炎热、粉尘大、寒冷的作业地区，空调的应用就显得尤为重要。

工程机械空调的最主要的功能是对驾驶室内空气的湿度、温度、气流流速和清洁度等影响因数进行调节，使操作人员感到舒适，并去除挡风玻璃上的雾、霜、雪，保证操作人员身体健康和行车安全。具体功能有以下几点：一是调节驾驶室内空气的温度。夏季降温，冬季取暖并除霜、雪，潮湿季节除湿除雾。二是调节驾驶室内空气的湿度。三是调节驾驶室内空气流速。四是净化驾驶室内空气，提供洁净新鲜空气。五是实现驾驶室内增压，阻止灰尘进入驾驶室。

冷暖一体化，随着空调技术的不断发展，冷暖一体式空调第一次在汽车上实现应用，并且已经具备了基本的制冷、制热、除霜、通风和过滤等功能，但是需要人员控制，工作量较大，可调温性差。目前我国工程机械多数都在使用这种空调系统。

自动温控空调系统，该种空调系统虽冷暖一体，但需要手动调节温度，增加了操作人员的工作量，控制效果也不是非常好，但是目前此方案还是得到了用户的认可。这种空调系统需要事先将温度设定好，系统会在事先设定的温度范围内自动工作，起到调节驾驶室内空气的目的。目前，此方案被广泛地应用于工程机械的空调系统中。

四、在工程机械空调各个部分的安装

（一）压缩机选型与安装

压缩机是空调系统中的最重要的部分，空调系统中的压缩机主要由两种类型，一种是控制排量压缩机，一种是变排量压缩机，无论是哪种类型的压缩机都是有着将制冷剂进行运输送制冷的作用。

定排量压缩机指的是根据发动机的转速进行相应比例的转动的调整。因此定排量压缩机有一个弊端就是不能够根据制冷的情况来改变自身的转速，这样的话会导致输出的冷气过于集中。在实际应用中如果是连续的运转的话一般的转速是保持在2200-2500转/分钟，如果是非连续性的运转的话一般是保持在2800转/分钟。

变排量压缩机其自身的功率是自动根据制冷的需求进行自动调节的。变量压缩机具有定排量的和变换排量的双重的性质。在实际应用中，变排量压缩机是转速一般设定在2200转/分钟。

（二）制冷剂管路的布置

制冷剂管道主要是指蒸发器到压缩机的这段管道距离，在进行管路设置的时候管路要尽量的小，并且管路的通道的直径应该按照能承受的最小的眼里来进行设置。制冷剂管路的通道必须要保证与发动机的排气管的隔离。

（三）空调安装中要保证各个部分的稳固性

在机械工程中安装所使用的空调的时候要尽可能的保证空调中的各个部件都是要稳定牢固，这样能够保证在机械工程中使用时耐冲撞和震动性。

五、结语

伴随着科技水平的不断提升，空调的制冷技术在各个方面得到了广泛的应用，在机械工程中也是得到了使用。空调的制冷技术在机械工程中的应用可以提升机械的工作环境以及提升机械安装的便捷程度。但是在机械工程中使用时空调的制冷技术也需要注意空调的各个部件的安装从而使空调的制冷技术达到最大的能效。

参考文献：

[1]梅明聪。户外功能性能场所的空调制冷系统设计研究[d].
西华大学，.