

2023年矿井智能化培训心得(精选5篇)

在日常的学习、工作、生活中，肯定对各类范文都很熟悉吧。范文怎么写才能发挥它最大的作用呢？接下来小编就给大家介绍一下优秀的范文该怎么写，我们一起来看一看吧。

矿井智能化培训心得篇一

通过本次实习，我对建筑工程的现场施工和管理有了直观地认识，增强了对所学基础理论和专业知识的感性认识，并综合运用自己所学过的知识，询问了工程师一些工程中所遇到的问题；并且在本次实习中，我对建筑工程的各方责任和角色有了更切实际的了解，深刻体会到工程建设中的种种限制、种种实际问题。

比如，钢筋的绑扎，底层基础钢筋的绑扎首先要放样，每一跨度里钢筋的接头数只有25%，即4根钢筋里只有一个接头，另外，接头要尽量放在受压区内。在砌墙的过程中，如遇到墙要转角或相交的时候，两墙要一起砌起来，在留槎的过程中，可以留斜槎，如果要留直槎，则必须留阳槎，且要有拉结筋，不能留阴槎。在进行混凝土施工的过程中，要特别注意混凝土的配合比，在天热的时候要注意养护等等。

在工地上所见所闻，更加激发了我对本专业的热爱和憧憬，也深深体会到要在建筑这个行业上有所作为必须付出更多的努力，不仅仅是在理论上，更是在实际的应用中。与此同时，我也深深的体会到一份责任，希望能够通过自己的努力，为祖国的社会主义现代化建设添砖增瓦，实现自身的价值。

在这次实习中，我们的各个方面都有了进步，相信这次实习给我们将来的学习和生活提供很大的帮助！思考：展望未来，建筑工程必将面临许多新兴的事物和挑战。地球上可以居住、生活和耕种的土地和资源是有限的，而人口增长的速度是不

断加快的，人类为了争取生存，必然要发展新的可以居住的空间。因此，建筑工程未来的目标就是为人类争取更多的生存空间。高空延伸，即将建筑向高层发展，越来越多的高层建筑将拔地而起；向地下发展，把建筑往地下修，以后人类在地下修筑的建筑也许不会亚于在地面上的建筑；向海洋拓宽，人类现在对海洋的利用还十分的有限，地球大部分面积都是海洋，充分利用海洋的空间可大大增大人类的居住空间；向沙漠进军；不论在中国，还是在外国，都有广阔的沙漠，由于水源的缺乏而不太适合居住；向太空迈进，随着科技的巨大发展，人类向太空发展的梦想并非不可实现。

不管我们朝哪个方向发展，都离不开建筑材料，就向在建筑工程的历史发展一样，建筑工程的未来同样也离不开建筑工程材料的发展，建筑工程材料仍然将引领建筑工程走向辉煌的未来。

同时，“绿色，环保，节能，智能化”及可持续发展的意识得到了越来越多认可和接受。例如在可持续发展方面，建筑工程的使用材料在未来必将会采用污染少、更重复利用的材料，诸如纤维聚合物等；在结构的使用功能上，智能化建筑、仿生建筑将比当今的普通建筑会得到更大的发展空间，这两种建筑都是功能上以人为本、使用上方面舒适、耗资上既节能又可提高工程利用率。

近年来，由于灾害的频繁发生，结构抗灾性能的提高已成为结构发展的首要课题，未来的建筑工程可能不仅可以抗震、抗风，甚至可以抗暴、抗海啸、防火、防撞、防辐射等。总之，未来的建筑必然是走“绿色，环保，节能，智能化”和以认为本可持续发展路线，以及更加科学和合理的建筑工程经营，相信建筑工程必然会有辉煌的未来。

深圳是一个紧挨香港的经济特区，很开放，国际化特征明显。信奉经济至上，发展才是硬道理。作为“设计之城”的深圳在设计行业也走得很前卫。设计单位多样化：国企，私人事

物所，学校设计院，外企，海归使得深圳的设计呈现多样化的样式，而在传说最有效的城市规划下，在这种多样化与有效规划使得深圳建筑丰富多彩，焕发着设计之城的魅力。我所在的单位是法国欧博建筑与城市规划设计公司及其深圳代表处、深圳市欧博设计有限公司、深圳市博艺建筑工程设计有限公司的中外设计师共同组成，同样具有一个国际化在中国的背景。

参与的项目主要有住宅和办公楼。这些项目都在广东，分别在惠州和深圳，而开发商都是深圳的。通过这个项目参与，促我不断思考，更了解和理解深圳了。

鹏基惠州·半山名苑是一个住宅项目，就是一个典型的欧式风格的别墅区。本方案立面设计采用“美国加州—西班牙”的建筑风格，丰富、明快、精巧、手工感强的设计风格是多元化与现代的结合。优雅的拱洞，明快的色彩，丰富的细节等建筑语言来实现亲和并具有浓郁生活气息的半山生活方式，同时达到环境来雕塑建筑，用建筑来点缀环境的目的，尽量使用自然未加工的材质，注重材质自然天成，讲究组合的和谐简单，创造建筑与环境的完美结合，打造一个高品至的依山居住社区。

在深圳随便看几个楼盘资料，就有：“欧陆风格”、“地中海风格”、“加勒比风格”、“人本主义风格”……忽如一夜春风来，千树万树梨花开。那些信手拈来的“风格”在教科书中找不到，基本上是出于开发商的炒作与“卖点”需要。这种现象在深圳有其存在的合理性，一是这个年轻的移民城市缺乏历史文化沉淀，建筑风格没有必要兼顾城市的文脉；二是受香港影响大，香港流行的风格、户型甚至是楼盘名称很快就会“克隆”到深圳；三是国际化城市的开放心态，澳洲人设计的楼盘开发商就称“澳洲风格”，美国建筑师执笔的就称“纯美式风格”；四是建筑理论贫乏，媒体广告用词轻率，建筑评论没有力度，发表出来通通变成了唱赞歌，使得“风格”泛滥。我所参与的鹏基惠州半山名苑项目不巧正是“风格之作”——西班牙风格住

宅区。前有万科城为例，后面追随的估计不计其数，因甲方的一句“好卖”就定下了几个亿的项目，这是我们这些在校学生所无法想象的。

在我看来建筑师与使用者或者说项目甲方之间应存在一个互动的过程，建筑师既要善于满足使用者的要求，也应具备引导使用的能力。所以，一个住宅小区绝不能满足于纸上谈兵的乌托邦式的方案设计，而应深入到百姓的生活之中，由此带来的才是真正的设计，这也正是住宅设计“以人为本”的含义所在。而风格之流之说，也许是潮流所趋也许侧面证明了一个时代的审美观，也许也是对设计师的一个考验。如何能够将自己的想法与不得不顾及的事实状况相结合，这是件很让人头痛的事情。并非说欧式造型难看，美味不可多得，一味跟风也让人审美疲劳。

天安数码新城是当时深圳最大的办公楼项目，我到那时候正是项目中标不久。可是甲方说那个方案之所以中标，其中只有一点可取的就是它里头的想法。所以中标之后一直在做方案，我参与了其中的两个方案。到最后确定方案，大概一共做了六轮方案出来。这之后项目组得到了许多经验和教训。

方案之所以一改再改是由于没有真正理解甲方的意思。甲方一直希望设计方能给他们提供一套可行的模式：这种模式可以在深圳也可以在其他城市比如成都实施，一种建筑策略，或者是一种经营模式。他们要设计师给他们找到一种模式用于甲方公司将来的业务推广。这点到最后才明白过来，也才理解那句中标的不是立面或者别的，而“可取的只是你们的想法”。这个让我惊讶。建筑的复杂性与空间的社会属性现在已经由甲方提出来了，突现在眼前。让我佩服又惊喜。在之后的操作中发现了许多困难，一切思考最后都得表现到物质上来，项目组经历了一个痛苦的过程。最后总觉得没尽兴。

这次我有幸参观了富锦建设银行的扩建工程。去的时候，那边的施工大多接近尾声，但还有些部分还只有进行了一半。一

到工地，就看见工地的生活区域。施工区的门上也写着不戴安全帽者不得进入施工现场，当然在信息楼结构主体外面的防护网上写着标语：“安全责任，重于泰山”。由此可见在建筑施工当中，首先要注意的问题就是安全问题。过去由于生产企业不重视民工安全造成了很多工伤和死亡事故，这些事故给工人和企业带来了很大的损失和伤害；同时，为了确保施工顺利进行和施工的安全，工地是要用砖墙把施工地点围起来，只有建筑施工的各种车辆和内部人员才可以出入。

跟着身为项目经理的叔叔在工地上晃荡，我们踏上用钢管和铁网搭接成的梯子，开始觉得很危险，四周都有伸出来的钢管或铁条。二三楼的模板和支架已经拆了，我们可以清楚地看到支撑上部重量的柱子很大，大到使我们都觉得层高变小了。在承重柱的四周有很多构造柱，它们是用来加大墙的强度的，以避免因墙身过长导致容易坍塌。一路上去，我们看到上面几层楼板的支架还没有拆，这些支架是用钢管和模板组成的，钢管很密，可见要承受完全没有强度的混凝土板和梁需要很大的支撑力。看着他检查已完工的房屋，可自己却什么都不懂，问他在看什么，为什么要看。随着时间的推移，问的问题就越多。想想自己大学也半年读下来了，怎么感觉就跟没学没什么一样。我不知道这是个人问题还是大家都一样。

(1) 混凝土是当代世界最主要的土木工程材料之一。它是由胶结材料、骨料和水按照一定比例配制，经过搅拌振捣成型，在一定条件下养护而成的人造石料。混凝土具有原料丰富，价格低廉，生产工艺简单的特点，因而其使用量越来越大；同时吧混凝土还具有抗压强度高，耐久性好，强度等级范围广，使用范围十分广泛，不仅在各种土木工程中使用，就是在造船业，机械工业，海洋开发，地热工程等中，混凝土也是重要的材料。

1) 防止混凝土内外温度差及混凝土表面梯度，防止表面裂缝。

3)防止老混凝土过冷，以减少新混凝土间的约束。混凝土的早期养护，主要目的在于保持适宜的温度条件，以达到两个方面的效果，一方面使混凝土免受不利温、湿度变形的侵袭，防止有害的冷缩和干缩。一方面使混凝土水化作用顺利进行，以期达到设计的强度和抗裂能力。适宜的温湿度条件是相互关联的。混凝土的保湿措施常常也有保湿的效果。从理论上分析，新浇混凝土中所含水分完全可以满足水泥的水化，表面混凝土最容易而且直接受到这种不利影响。因此混凝土浇筑后的最初几天是养护的关键时期，在施工中应切实重视起来。所以在施工时我们要谨慎的处理这些事件，根据不同情况不同处理。

作为一名刚刚接触专业知识的大学生来说，如果在学习专业课之前直接就接触深奥的专业知识是不科学的，实习结束后有必要好好总结一下。

所谓实践是检验真理的唯一标准，通过旁站，使我近距离的观察了整个房屋的建造过程，使我能够同施工人员面对面在一起，看他们如何施工，如何将图纸上的模型变成漂亮建筑，学到了很多很适用的具体的施工知识，这些知识往往是我在学校很少接触，很少注意的，但又是十分重要基础的知识，这些知识往往是我们在学校很少接触，很少注意的，但又是十分重要、十分基础的。

尽管知识获取是甚微的，但所获得的实践经验对我终身受益，在我毕业后的实际工作中将不断的得到验证，我会不断的理解和体会实习中所学到的知识，在未来的工作中我将把我所学到的理论知识和实践经验不断的应用到实际工作来，充分展示自我的个人价值和人生价值。为实现自我的理想和光明的前程努力。

其实作为一名学生，我想学习的目的不在于通过结业考试，而是为了获取知识，获取工作技能，换句话说，在学校学习是为了能够适应社会的需要，通过学习保证能够完成将来的

工作，为社会作出贡献。然而走出象牙塔步入社会是有很大落差的，能够实习来作为缓冲，对我而言是一件幸事，通过实践了解到工作的实际需要，使得学习的目的性更明确，得到的效果也相应的更好。

在以后这3年半的大学学习中，我会更加努力地学习专业知识，还会丰富我其他方面的知识，实习后才发现，知识是相通的，事事精是很难，但是想有大成就，事事通是必要的，所以在以后一定要多学习些和我的专业有关联的专业的知识，在学好本专业的的基础上，尽量能修两个学位，而且，一定要多多的实践，将理论知识化为真正的能力，尽自己最大的能力，努力，完善自己的知识储量，完备自己的生活，大学说长不上，说短不短，我会利用这有限的时间来完成无限的可能！

我想，如果有机会的话，以后每个假期我都要上工地实习，多学点课本上学不到的知识。那才是真正的财富。

五年的大学生活接近尾声，在即将踏入社会，面对竞争激烈的社会环境前，社会实践对我么来说是必不可少的重要环节，这是正式工作前的一次大阅兵，同时也是理论与时间相结合，并锻炼我们动手能力的大好机会，为未来的工作打下坚实的基础。

大四暑假，我有幸在上海市柏涛建筑设计咨询有限公司实习，在为期五个月的实习期里，我进一步了解了建筑的深刻内涵，从书面的理论水平攀升岛与实际结合的新的的高度，同时，对具体设计流程，平面图，立面图，剖面图以及效果图的要求规范都有了更深层的体会，空间概念也逐渐明晰，对未来有了新的定位，这段实习经历在我未来的建筑设计生涯中将发挥不可替代的作用。总结这几个月下来的收获，真的很大很大。

从报到的那天起，我所感觉到的是设计院人性化的管理和每位员工的敬业精神。记得一位企业家说过，当一个企业的企

业文化能够在每位员工身上解读到时，这个企业就是一个优秀的企业。不错，在上海市柏涛建筑设计咨询有限公司我更深刻的'理解了这句话的含义。因为有了这些感想，在设计院实习的每一天我都有一种紧迫感，从一名未出社会的大学生最终成长为一名成功的建筑设计师，我不仅要学习专研技术，更重要的是学习一种敬业精神，努力做到高效、自律、求实、创新，把自己融入到一个大团队中去，学习与同事交流沟通，组织协调，认真负责，增强自己的集体荣誉感，因为一个集体的成功就是每个员工的成功。

对于工作的方式方法和为人处事我同样深有体会，我还有很多不懂的地方，身上还透露着浓厚的学生气，要想最终适应社会，还有许多要学的。

在公司里不但要学会如何做事，而且要学会如何做人。正确处理同事之间的关系是非常重要的，它会关系到你能否开展工作。孤芳自赏并不能说明你有个性，过于清高是很难融入大集体的。

第二：不要偷懒。刚来的时候，积极性很高，每天都在画图，连午休时间都用上了，周末加班也是家常便饭，偶尔晚上也会在所里待到深夜。有几次周末过去加班，我惊奇的发现，不仅是员工，就连董事长和项目主创都会经常加班，和普通员工共同战斗在设计工作的第一线。职位的高低并没有影响他们工作的积极性，在学习的领域里，只有勤学好问才能走向成功。

第三：勤学好问。刚来到单位时，我对很多方面都未熟悉，在学校掌握的理论知识缺少实践的指导，很难派上用场，有些想法很不切实际，难以实施，这些和乌托邦式的教学方式有着必然联系，这种情况下就需要我勤学好问，不懂装懂并不能显示自己的聪明，相反会带来工作上的很大不便，甚至给人骄傲自大的印象，因此我要做的是以别人已有的实际经验填补我的知识真空，经验对于新人来说是很重要的，不过

能学到东西才是最重要的。我感谢那些热情帮助我的同事们，在我需要的时候无私的指导我，为我提供相关资料，为我指点迷津，在我有错时及时地指正，帮助我成长，搀扶我走过人生的重要一坎。没有他们，我不可能顺利完成我手头上的项目，没有他们，我不可能如现在般对未来充满自信。

第四：严守规范。做实际项目不同于在学校得模拟演练，牵涉到施工、经济效益、安全等实际问题，设计过程中不能想当然，查阅设计规范是个不可缺少的工作，尤其是对于大型公共建筑，必须严格遵守规范，在此基础上的个人发挥方可万无一失。作为新手，在这方面常常忽视，因此，必须抽时间给自己补补课，同时时刻保持严肃的态度。

第五：讲究条理。年轻人刚到工作单位时往往会表现急躁，这是正常的，但最好不要急功近利，急于表现自己可能会使自己处于不利地位。我们要抱着踏实的态度来做事，虚心点往往能得到别人的认同。

第六：多和同事交流。第一次到公司实习，刚来的时候心理很没底，不知道怎样与别人相处。实习几天后发现，与同事相处并不难。当你遇到不明白的地方时，你就要多问，在问的同时，就增添了你和同事交流的机会，这样，不仅问题解决，也很快融入了集体。在这里，要勤学好问，多与人交流，要以诚待人。同事们都有工作经验，多和他们交流，能从中学到不少社会经验，也可避免走一些弯路。在和同事的交流过程中，我发现其实书本知识和现实真的有很大的差别，本本主义真的很难适应建筑界的复杂环境，在私下交流中我也得到了许多社会知识，为自己在复杂得社会环境中定位大有益处。

在生活方面，增长了我为人处事的能力。在现实的社会中，复杂的人际利益关系就像是一张张的网，连接着这个社会中的每个人，而当你能够把这张网不断地进行扩张，并且保持其完好的状态，就有在社会中立足的基础和取得发展的机会。

也许我们不必将这个关系看得太复杂和过分重要，毕竟我们才刚从学校里走出来，要建立良好的人际关系也需要一定的时间慢慢积累和沉淀。由于这次实习时间短暂，因此并没有多少时间让我对规划院的同事进行详尽的交流，一般只能够把握在每天的吃饭过程中以聊天的方式促进了解。除此之外，在我实习的这段时间里，还有两次聚餐，我也积极参加了，这多少也会增加我与同事之间的交流。能够在短时间之内认识到了一批设计人员。

在画图中要保持一颗认真地心不要去应付，设计丝毫马虎不得，所有的图纸要用统一的坐标，统一的线宽，统一的风格等，这样才看上去美观。还有就是在用cad的时候图层要按规定的建，不能乱建图层，因为工作的不是你一个人，你的工作可能下一个人还要接着干。因此规范的作图习惯是提高工作效率的前提。

在所里作为一个实习生，什么小活都干，可以说会有学长给你活叫你做，有时候给别人给你一个平面图叫你画立面和剖面，都是设计好的，这样的活并不简单，也需要开发大脑资源和充分的想象力，还有要准备多次的修改，好的方案都是在多次修改中完成的，我也不例外。有时候别人给你个小区让你用ps处理，这都是常见的事，所以学到ps也是当务之急，在这段实习的过程中ps的水平也得到了提高，关键是学习和请教，不会的有高手在，大部分都是精英。在我们所里3d是不常用的，一般做效果图都拿到效果图公司去做，大部分人都用sketchup来画效果图来表现一下，所以在这不会3d可以，但一定要会sketchup。这也是方案表达的一种形式。以上这些都是画图手段，必不可缺少的，想要提高自己的修养，关键要不时的学习，我们这设计院有好多书，没有事情做的时候就用看书来提升自己，总之学到东西就行。

通过这半年的实习，走出学校进入社会，我学到了很多。这半年的实习，完善了我的知识结构体系，理论与实践的相

结合，使我在专业方面有了很快的进步，为我以后的工作奠定了基础。在这半年的时间里感谢所长、感谢李工、以及其他同室对我的关心与帮助，对我工作的指导，因为一次又一次给我锻炼的机会，才让我成长这么快，一次又一次的帮助与提携，让我知识羽翼渐丰。在实习中通过与各专业的相互沟通，让我认识到如何与大家和睦相处，如何把自己的工作完成，学会合作，学会互相帮助。同时也认识到建筑学是一门博大精深的学科，要不断的积累经验，在经验的基础上进行创新，设计出好的作品，为社会奉献自己的一份力量。

通过这次实习使我对一般工业与民用建筑工程的施工技术知识有了更为深刻的理解，培养了分析和解决施工技术问题的能力；让我学习了理论联系实际，验证、巩固和深化了所学的建筑工程理论知识，扩大了视野；使我获得了施工项目管理、施工图预算方面的实际知识，为以后专业课的学习奠定了感性认识基础；在工程技术人员的带领下，通过参加实际工作和劳动，学习了他们的优良品质，促进自己德、智、体全面发展。虽然以前曾参加过测量、装饰工程等实习工作，但这次实习与以往都不尽相同。由于是长达6周的全天候工地实习，它全面检验了我各方面的能力：学习、生活、心理、身体、思想等等。

刚开始实习的时候，出于对施工现场的好奇与向往，带着一股新鲜劲，每天都感觉很充实很快乐，因为时时刻刻都感觉从中学到了好多宝贵的知识，这种知识是在学校里学不到的。到了办公室，面对着众多陌生的管理技术人员，首先考虑着如何给单位留下好印象，毕竟在这里我代表长安大学的形象。于是自己做得很努力，在办公室就用心钻研施工图纸与规范，遇到不懂的地方就多问、多思考，恨不得把所有知识都装进自己的大脑。虽然在课本上见到过施工图，课程设计也亲手绘制了结构图，但相对于这些施工图来说，简直太简单了。所以就会有好多不懂的地方，尤其是配筋图，对于钢筋复杂的梁柱，眼中就只剩下了迷惘。从设计总说明，到总平面图，再到立面、剖面图，需要问的地方太多太多了。刚

开始技术总负责人还每次详细的解答我的疑问，不过问多了，他也没有足够的时间，告诉了我我最欠缺的地方——就是不了解规范！我向钢筋工长借来了03g—101钢筋规范，在上面学习了非常实用的读图知识，对配筋图有了一定的了解。

过了几天，等拿到安全帽后，早已忍耐不住的我飞快的登上了正在进行6层施工的12#楼。在施工现场感觉一切都是陌生的，一切都是亲切的，因为它们就是我未来施展能力的小舞台。当我拿着图纸对照现场的时候，有好多难以想象的结构布置就一清二楚了。比如关于吊筋，虽然从课本上和课程设计中，不止一次见到，但直到亲眼看到才明白了它是什么样的布置。刚刚发现吊筋的时候，我兴奋地在每一个主次梁交接处寻找着它的踪影，直到我真正了解了它。在施工操作面上了解认识了结构的真实构造，见识了钢筋工、木工、焊工等的工作情况，初步懂得了钢筋的铺设、绑扎、焊接和模板的支撑与拆卸，其中竖向钢筋的连接采用电渣压力焊是我第一次见到。在模板支撑的过程中，模板的定位是非常关键的环节，如果模板移位，会直接导致墙体的偏移，所以质量员对此异常细心。等到浇筑混凝土的时候，我更是激动地从开始旁站观察到结束，整整溅了满身的水泥。该工程采用的是泵送混凝土，混凝土在搅拌站制作好后，用压力泵通过管道输送到施工现场，工人们有负责移动管口的，有负责用震动棒震捣的，有负责表面抹平的。

其中混凝土的震捣非常重要，可以预防墙柱的烂根、蜂窝、麻面及露筋，尤其是在钢筋密集的地方，必须反复震捣。待混凝土凝固后，我第一次亲自动手参加了七层轴线与定位线的放线、弹线工作，经过实际的操作，熟练地掌握了水准仪、经纬仪的使用方法，并在技术负责人的允许和监督下，独立放了最后一个单元的轴线，且圆满的完成了任务。项目经理得知我对弹线、放线很上手之后，就多次派我协同赵工去12#楼已完工楼层内放、弹室内填充墙的定位线，并多次进行抄平，确定“五零线”。由于多次地实际操作，我对放线工作已经熟练掌握。在室内放线的间歇，赵工经常带着我去检查

监督砌筑工人的填充墙施工，虽然有普通烧结砖、空心砖和混凝土加气块等不同砌块，但他们基本都采用“三一砌法”，即一铲灰、一块砖、一挤压。由于混凝土剪力墙的厚度为200mm，填充墙采用的是18墙，其中空心砖和混凝土加气块的规格型号刚好符合，普通烧结砖采用两平一侧砌法。填充墙与剪力墙连接处设有预埋钢筋，其搭接长度和上下间距设置须符合相关规范规定。

在此期间，刚好我们项目部有关人员正在制作智慧城1、2#地下车库和西安科技广场的投标书，我参加了其中的概预算工作，进行混凝土体积和模板面积的计算。由于看不懂伐板基础的施工图，我主要负责标准层的混凝土体积和楼梯模板的计算；而钢筋的预算更是需要相对较深的专业知识，预算员建议我回校后参加预算员培训，以后就可以熟练地从事相关工作了。所以我打算等开学了去参加施工员培训，现在就开始为明天做准备。其他空闲时间就在现场办公室的电脑上查找资料，并学习认识施工组织设计及施工方案的格式及编写方法，阅读相关施工验收规范和安全技术交底。一般的施工组织设计应该包括编制说明、工程概况、施工组织、现场总平面布置图、施工方案、质量保证措施、安全保证措施、施工进度计划、工期保证措施、劳动力安排、机械设备配备和文明施工措施等内容。作为项目管理人员不仅要会编制施工组织设计，也要懂得利用施工组织设计进行项目管理，施工组织设计是施工管理的重要依据。

在为期一个多月的实习中，我由刚开始的新鲜激动，到中间曾经萌发过的放弃，再到最后的坚持，炎炎烈日的施工现场不仅仅考验了我的身体素质，更重要的是检验了我的精神思想，锻炼了我吃苦耐劳、坚持不懈的毅力。在丰景佳园我学到的不只是施工技术方面的科学知识，同样学到了更为宝贵的人与人之间打交道的人文社会知识。经过跟施工现场亲密的零距离接触，使我对建筑施工行业有了一定的认识，更加坚定了我以后从事工程管理行业的决心。也正是实习让我看到了施工管理工作中理论与时间的差距，明白了经验的重要

性，才让我真正决定了放弃继续读书，而去参加施工方向的工作。我认为只有在工地实实在在地干工作，才能更快更全面地成长为一名合格的工程项目管理人员，这正是我以后努力的方向。

我坚信通过这一段时间的实习，所获得的实践经验将使我终身受益，毕竟这是真正意义上的第一次作为现场施工管理人员参与实际建设活动，此次生产实习的意义会在我今后的知识学习和实际工作中不断地体现出来。在此特别感谢西安同力建筑工程有限公司丰景佳园项目部的夏主任给了我这次宝贵的实习机会，以及现场施工办公室的技术负责人、质量负责人和资料员等人对我在实习中的不倦的指导和温馨的帮助。同样对带领指导我们认识实习的赵老师、宁老师、程老师、来老师、陆老师、薛老师等表示真挚的谢意。我不会辜负他们的教导和期望，在未来的学习和工作中会不断提高自己，充分展示自己的个人价值和人生价值，为实现自己的理想而奋斗。

矿井智能化培训心得篇二

当在某些事情上我们有很深的体会时，可以将其记录在心得体会中，这样能够给人努力向前的动力。那么如何写心得体会才能更有感染力呢？以下是小编精心整理的建筑智能化专业学习心得体会，供大家参考借鉴，希望可以帮助到有需要的朋友。

初入大学，我并不是十分了解我们建筑智能化这个专业究竟是学习什么的，我感到十分迷茫，直到去听了黎洪老师的专业概论课，才逐渐了解了我们专业，通过两周的学习和参观，我从中学到了很多令我受益匪浅的知识，以下是我从学习中的所得所感。

建筑智能化这个专业，总的来说主要就是围绕空调制冷技术的学习。首先，在当今社会，几乎每家每户都有一台空调，几乎每个人都使用过空调。空调，顾名思义，用处就是空气调节，围绕温度、气流速度、湿度和洁净度四个点，来对室内气温进行一个适度的调节。

从老师的课中，我了解到空调的种类分两种：舒适性空调和工艺性空调。先从舒适性空调来说，舒适性空调主要运用在三个方面：建筑、军事、交通。因为舒适性空调是以控制温度而使人体感到舒适的空气调节设备，它的目的是创造一个舒适的工作或生活环境，因此会运用在建筑居多的方面。工艺性空调它则完全不相同，其分三种空调：洁净空调、降温性空调和恒温恒湿空调。洁净空调的运用涉及多类如：科学实验、食品美妆、医疗技术。航空航天技术、生物制药技术等；降温性空调则在物流仓储、种植养植、普通厂房运用；而恒温恒湿空调则运用更广泛：生化培养、档案胶片磁带保存、通信机房、文物保存及展示、高科技特殊环境模拟…。这些都离不开恒温恒湿空调。总结，工艺性空调使用的目的就是为研究、生产、医疗和检测等过程提供一个特殊的室内环境。

了解了空调的基本信息，我对空调有了大致的了解，并且知道了空调在所以机电安装工程中的'地位，它的造价占八项工程中总造价的一半，这极大程度的让我明白了它的重要。

不止在课堂上的学习，我们还去参观了深圳市前海能源科技发展有限公司他们的前海二号冷站，他们前海整个制冷工程，总造价花费了40多亿元，总面积覆盖前海桂湾、前海前湾以及前海妈湾三个片区，服务建筑面积约1900万平方公里。在2号冷站，我们近距离观摩了许多闻所未闻的制冷设施，了解了前海制冷核心技术分别从冰蓄冷、再生水利用、余热利用、海水冷却技术四个方面运行，还有bim技术、智能控制技术、超静音技术等。

前海冷站的制冷技术运用，让我看到了这个行业是与时代相结合的，科技的进步，也让这个行业得到认可。

在整个学习过程中使我感受最深刻的就是黎洪老师请来的往届的学长与学姐开展的交流会。

在交流会上，几位学长和学姐他们每个人都对我们讲了许多：对专业的理解、就业的情况、自己的工作经历、面试的方法等等，他们每个人所说所讲都不一样，但是我从他们身上学到的知识、从他们讲解中吸收到的经验，让我从另一个方面了解了我们这个专业。

就如蔡晓辉学长的人生信条一样：自信、踏实、勇敢、开拓。这就是我们所需要的，不论你走到哪里，学无止境，要用学习来丰富自身，这样，别人才会看到你的价值，每个人都是未被打磨的翡翠原石，只有经过不断的加工，才能展现最引人注目瞩目的自己。

矿井智能化培训心得篇三

矿井通风，顾名思义，就是将空气输入矿井下，以增加矿井中氧气的浓度并排除矿井中有害的气体。它对于供给井下足够的新鲜空气，满足人员对氧气的需要；冲淡井下有毒有害气体和粉尘，保证安全生产；调节井气候，创造良好的工作环境等井下作业都起着非常重要的作用。因此，对于我们而言，掌握好井下通风的作用机理，并把能理论与实践较好的结好起来是以后走向工作岗位所应具备的最基本素质。

轮到我们小组实验的那天突然下起了大雨，心里也被阴霾所笼罩，但当我看到老师却先于我们早早的来到了实验室时，自己也一下子受到了鼓舞，豁然开朗起来。实验之前首先是自我介绍，我们谈了一下我们自己对未来的看法，对社会上人情世事的看法，也谈了一些对学习看法，之后，闭老师

——一点评我们的看法，并向我们列举了许多学生出到社会成功成为一名人才的例子。听着这些成功学生的例子也让我受到了极大的鼓舞，我很庆幸自己还有一年的时间去弥补现在的不足，还可以用这一年的时间去追随成功者的步伐。一个人是否有能力，不能光看个人的'学术水平，还要看一个人是否有着广泛的人脉，是否能够充分利用资源，只有这样的人才，将来才可以成就一番伟业。闭老师这样与学生互动的教学的我是很喜欢的，我们在聊天式的教学，我们的思想渐渐受到了影响，慢慢地朝着对我们有利的方向发展，闭老师的教诲会让我铭记在心的。

经过一番的聊天，接下来就是实验教学时间了，然而，等到真正做实验的时候，才发现自己之前所学的理论知识在考完试之后早就被忘的所剩无几了。刚开始我们便被老师的一系列最基本的问题给问倒了，实验仪器的名称、皮托管的连接方式，对于这些知识我们全然不知，就像从未学过理论知识一样。私底下不禁羞愧难当，自我反省起来。虽然实验前我过了一遍实验的内容，但是这也仅仅是瞄一眼而已，对于里面的原理，操作方法也没有认真去思考，以至于等到实验的时候感到一头雾水。最后，还是经过闭老师的启发，加上自己的思考，艰难的开始了实验，随着自己动手操作仪器，也渐渐地掌握了要点，慢慢地熟练起来了。经过我们小组一天的努力，最终顺利地完成了全部的实验内容。

后的学习和工作都有非常重要的意义。更重要的是，在和老师、同学们的对话中，我学到了许多的人生哲理，这也为我在今后的人生路上奠定了基础，我相信我以后在自己的人生道路上，我会走的很好的。

总而言之，本次实验课所学到的为人处世的道理以及专业技能对于我以后的人生都是受用不尽的。

矿井智能化培训心得篇四

在大多数数学科中存在着几个不同的研究领域，每个领域都有着特有的感兴趣的研究课题、研究技术和术语。在人工智能中，这样的领域包括自然语言处理、自动定理证明、自动程序设计、智能检索、智能调度、机器学习、专家系统、机器人学、智能控制、模式识别、视觉系统、神经网络[agent]计算智能、问题求解、人工生命、人工智能方法、程序设计语言等。

在过去50多年里，已经建立了一些具有人工智能的计算机系统；例如，能够求解微分方程的，下棋的，设计分析集成电路的，合成人类自然语言的，检索情报的，诊断疾病以及控制控制太空飞行器、地面移动机器人和水下机器人的具有不同程度人工智能的计算机系统。人工智能是一种外向型的学科，它不但要求研究它的人懂得人工智能的知识，而且要求有比较扎实的数学基础，哲学和生物学基础，只有这样才能让一台什么也不知道的机器模拟人的思维。因为人工智能的研究领域十分广阔，它总的来说是面向应用的，也就说什么地方有人在工作，它就可以用在什么地方，因为人工智能的最根本目的还是要模拟人类的思维。参照人在各种活动中的功能，我们可以得到人工智能的领域也不过就是代替人的活动而已。哪个领域有人进行的智力活动，哪个领域就是人工智能研究的领域。人工智能就是为了应用机器的长处来帮助人类进行智力活动。人工智能研究的目的就是要模拟人类神经系统的功能。

近年来，人工智能的研究和应用出现了许多新的领域，它们是传统人工智能的延伸和扩展。在新世纪开始的时候，这些新研究已引起人们的更密切关注。这些新领域有分布式人工智能与艾真体[agent]计算智能与进化计算、数据挖掘与知识发现，以及人工生命等。下面逐一加以概略介绍。

分布式人工智能[distributedai]是分布式计算与人工智

能结合的结果。dai系统以鲁棒性作为控制系统质量的标准，并具有互操作性，即不同的异构系统在快速变化的环境中具有交换信息和协同工作的能力。

分布式人工智能的研究目标是要创建一种能够描述自然系统和社会系统的精确概念模型。dai中的智能并非独立存在的概念，只能在团体协作中实现，因而其主要研究问题是各艾真体间的合作与对话，包括分布式问题求解和多艾真体系统[multiagentsystem][mas]两领域。其中，分布式问题求解把一个具体的求解问题划分为多个相互合作和知识共享的模块或结点。多艾真体系统则研究各艾真体间智能行为的协调，包括规划、知识、技术和动作的协调。这两个研究领域都要研究知识、资源和控制的划分问题，但分布式问题求解往往含有一个全局的概念模型、问题和成功标准，而mas则含有多个局部的概念模型、问题和成功标准。

态的世界环境，因而倍受重视，已成为人工智能以至计算机科学和控制科学与工程的研究热点。当前，艾真体和mas的研究包括理论、体系结构、语言、合作与协调、通讯和交互技术[mass学习和应用等]mas已在自动驾驶、机器人导航、机场管理、电力管理和信息检索等方面获得应用。

2、计算智能与进化计算

计算智能[computingintelligence]涉及神经计算、模糊计算、进化计算等研究领域。其中，神经计算和模糊计算已有较长的研究历史，而进化计算则是较新的研究领域。在此仅对进化计算加以说明。

进化计算[evolutionary computation]是指一类以达尔文进化论为依据来设计、控制和优化人工系统的技术和方法的总称，它包括遗传算法[genetical gorithms][进化策略][evolutionary strategies]和进化规划[evolutionary

programming[]它们遵循相同的指导思想，但彼此存在一定差别。同时，进化计算的研究关注学科的交叉和广泛的应用背景，因而引入了许多新的方法和特征，彼此间难于分类，这些都统称为进化计算方法。目前，进化计算被广泛运用于许多复杂系统的自适应控制和复杂优化问题等研究领域，如并行计算、机器学习、电路设计、神经网络、基于艾真体的仿真、元胞自动机等。

达尔文进化论是一种鲁棒的搜索和优化机制，对计算机科学，特别是对人工智能的发展产生了很大的影响。大多数生物体通过自然选择和有性生殖进行进化。自然选择决定了群体中哪些个体能够生存和繁殖，有性生殖保证了后代基因中的混合和重组。自然选择的原则是适者生存，即物竞天择，优胜劣汰。

直到几年前，遗传算法、进化规划、进化策略三个领域的研究才开始交流，并发现它们的共同理论基础是生物进化论。因此，把这三种方法统称为进化计算，而把相应的算法称为进化算法。

3、数据挖掘与知识发现

知识获取是知识信息处理的关键问题之一。20世纪80年代人们在知识发现方面取得了一定的进展。利用样本，通过归纳学习，或者与神经计算结合起来进行知识获取已有一些试验系统。数据挖掘和知识发现是90年代初期新崛起的一个活跃的研究领域。在数据库基础上实现的知识发现系统，通过综合运用统计学、粗糙集、模糊数学、机器学习和专家系统等多种学习手段和方法，从大量的数据中提炼出抽象的知识，从而揭示出蕴涵在这些数据背后的客观世界的内在联系和本质规律，实现知识的自动获取。这是一个富有挑战性、并具有广阔应用前景的研究课题。

从数据库获取知识，即从数据中挖掘并发现知识，首先要解

决被发现知识的表达问题。最好的表达方式是自然语言，因为它是人类的思维和交流语言。知识表示的最根本问题就是如何形成用自然语言表达的概念。

机器知识发现始于1974年，并在此后十年中获得一些进展。这些进展往往与专家系统的知识获取研究有关。到20世纪80年代末，数据挖掘取得突破。越来越多的研究者加入到知识发现和数据挖掘的研究行列。现在，知识发现和数据挖掘已成为人工智能研究的又一热点。

比较成功的知识发现系统有用于超级市场商品数据分析、解释和报告的

coverstory系统，用于概念性数据分析和查寻感兴趣关系的集成化系统explora[]交互式大型数据库分析工具kdw[]用于自动分析大规模天空观测数据的skicat系统，以及通用的数据库知识发现系统kdd等。

4、人工生命

人工生命[]artificiallife[]alife[]的概念是由美国圣菲研究所非线性研究组的兰顿[]langton[]于1987年提出的，旨在用计算机和精密机械等人工媒介生成或构造出能够表现自然生命系统行为特征的仿真系统或模型系统。自然生命系统行为具有自组织、自复制、自修复等特征以及形成这些特征的混沌动力学、进化和环境适应。

人工生命所研究的人造系统能够演示具有自然生命系统特征的行为，在“生命之所能”[]lifeasitcouldbe[]的广阔范围内深入研究“生命之所知”[]lifeasweknowit[]的实质。只有从“生命之所能”的广泛内容来考察生命，才能真正理解生物的本质。人工生命与生命的形式化基础有关。生物学从问题的顶层开始，把器官、组织、细胞、细胞膜，直到分子，以探索

生命的奥秘和机理。人工生命则从问题的底层开始，把器官作为简单机构的宏观群体来考察，自底向上进行综合，把简单的由规则支配的对象构成更大的集合，并在交互作用中研究非线性系统的类似生命的全局动力学特性。

人工生命的理论和方法有别于传统人工智能和神经网络的理论和方法。人工生命把生命现象所体现的自适应机理通过计算机进行仿真，对相关非线性对象进行更真实的动态描述和动态特征研究。

人工生命学科的研究内容包括生命现象的仿生系统、人工建模与仿真、进化动力学、人工生命的计算理论、进化与学习综合系统以及人工生命的应用等。比较典型的人工生命研究有计算机病毒、计算机进程、进化机器人、自催化网络、细胞自动机、人工核苷酸和人工脑等。

(1) 了解人工智能的概念和人工智能的发展，了解国际人工智能的主要流派和路线，了解国内人工智能研究的基本情况，熟悉人工智能的研究领域。

(2) 较详细地论述知识表示的各种主要方法。重点掌握了状态空间法、问题归约法和谓词逻辑法，熟悉语义网络法，了解知识表示的其他方法，如框架法、剧本法、过程法等。

(3) 掌握了盲目搜索和启发式搜索的基本原理和算法，特别是宽度优先搜索、深度优先搜索、等代价搜索、启发式搜索、有序搜索及A*算法等。了解博弈树搜索、遗传算法和模拟退火算法的基本方法。

(4) 掌握了消解原理、规则演绎系统和产生式系统的技术、了解不确定性推理、非单调推理的概念。

(5) 概括性地了解了人工智能的主要应用领域，如专家系统、机器学习、规划系统、自然语言理解和智能控制等。

（6）基本了解人工智能程序设计的语言和工具。

对现代社会的影响有多大？工业领域，尤其是制造业，已成功地使用了人工智能技术，包括智能设计、虚拟制造、在线分析、智能调度、仿真和规划等。金融业，股票商利用智能系统辅助其分析，判断和决策；应用卡欺诈检测系统业已得到普遍应用。人工智能还渗透到人们的日常生活□cad□cam□cai□cap□cims等一系列智能产品给大家带来了极大的方便，它还改变了传统的通信方式，语音拨号，手写短信的智能手机越来越人性化。

人工智能还影响了你们的文化和娱乐生活，引发人们更深层次的精神和哲学层面的思考，从施瓦辛格主演的《终结者》系列，到基努·里维斯主演的《黑客帝国》系列以及斯皮尔伯格导演的《人工智能》，都有意无意的提出了同样的问题：我们应该如何看待人工智能？如何看待具有智能的机器？会不会有一天机器的智能将超过人的智能？问题的答案也许千差万别，我个人认为上述担心不太可能成为现实，因为我们理解人工智能并不是让它取代人类智能，而是让它模拟人类智能，从而更好地为人类服务。

当前人工智能技术发展迅速，新思想，新理论，新技术不断涌现，如模糊技术，模糊—神经网络，遗传算法，进化程序设计，混沌理论，人工生命，计算智能等。以agent概念为基础的分布式人工智能正在异军突起，特别是对于软件的开发，“面向agent技术”将是继“面向对象技术”后的又一突破。从万维网到人工智能的研究正在如火如荼地开展。

（1）能够结合现在最新研究成果着重讲解重点知识，以及讲述在一些研究成果中人工智能那些知识被应用。

（2）多推荐一些过于人工智能方面的电影，如：《终结者》系列、《黑客帝国》系列、《人工智能》等，从而增加同学对这门课程学习的兴趣。

(3) 条件允许的话，可以安排一些实验课程，让同学们自己制作一些简单的作品，增强同学对人工智能的兴趣，加强同学之间的学习。

(4) 课堂上多讲解一些人工智能在各个领域方面的应用，以及着重阐述一些新的和正在研究的人工智能方法与技术，让同学们可以了解近期发展起来的方法和技术，在讲解时最好多举例，再结合原理进行讲解，更助于同学们对人工智能的理解。

矿井智能化培训心得篇五

人工智能主要研究用人工方法模拟和扩展人的智能，最终实现机器智能。人工智能研究与人的思维研究密切相关。逻辑学始终是人工智能研究中的基础科学问题，它为人工智能研究提供了根本观点与方法。

12世纪末13世纪初，西班牙罗门·卢乐提出制造可解决各种问题的通用逻辑机。17世纪，英国培根在《新工具》中提出了归纳法。随后，德国莱布尼兹做出了四则运算的手摇计算器，并提出了“通用符号”和“推理计算”的思想。19世纪，英国布尔创立了布尔代数，奠定了现代形式逻辑研究的基础。德国弗雷格完善了命题逻辑，创建了一阶谓词演算系统。20世纪，哥德尔对一阶谓词完全性定理与 n 形式系统的不完全性定理进行了证明。在此基础上，克林对一般递归函数理论作了深入的研究，建立了演算理论。英国图灵建立了描述算法的机械性思维过程，提出了理想计算机模型(即图灵机)，创立了自动机理论。这些都为1945年匈牙利冯·诺依曼提出存储程序的思想 and 建立通用电子数字计算机的冯·诺依曼型体系结构，以及1946年美国的莫克利和埃克特成功研制世界上第一台通用电子数字计算机eniac做出了开拓性的贡献。

以上经典数理逻辑的理论成果，为1956年人工智能学科的诞生奠定了坚实的逻辑基础。

现代逻辑发展动力主要来自于数学中的公理化运动。20世纪逻辑研究严重数学化，发展出来的逻辑被恰当地称为“数理逻辑”，它增强了逻辑研究的深度，使逻辑学的发展继古希腊逻辑、欧洲中世纪逻辑之后进入第三个高峰期，并且对整个现代科学特别是数学、哲学、语言学和计算机科学产生了非常重要的影响。

2.1 逻辑学的大体分类

逻辑学是一门研究思维形式及思维规律的科学。从17世纪德国数学家、哲学家莱布尼兹(niz)提出数理逻辑以来，随着人工智能的一步步发展的需求，各种各样的逻辑也随之产生。逻辑学大体上可分为经典逻辑、非经典逻辑和现代逻辑。经典逻辑与模态逻辑都是二值逻辑。多值逻辑，是具有多个命题真值的逻辑，是向模糊逻辑的逼近。模糊逻辑是处理具有模糊性命题的逻辑。概率逻辑是研究基于逻辑的概率推理。

2.2 泛逻辑的基本原理

当今人工智能深入发展遇到的一个重大难题就是专家经验知识和常识的推理。现代逻辑迫切需要一个统一可靠的，关于不精确推理的逻辑学作为它们进一步研究信息不完全情况下推理的基础理论，进而形成一种能包容一切逻辑形态和推理模式的，灵活的，开放的，自适应的逻辑学，这便是柔性逻辑学。而泛逻辑学就是研究刚性逻辑学(也即数理逻辑)和柔性逻辑学共同规律的逻辑学。

泛逻辑是从高层研究一切逻辑的一般规律，建立能包容一切逻辑形态和推理模式，并能根据需要自由伸缩变化的柔性逻辑学，刚性逻辑学将作为一个最小的内核存在其中，这就是提出泛逻辑的根本原因，也是泛逻辑的最终历史使命。

逻辑方法是人工智能研究中的主要形式化工具，逻辑学的研究成果不但为人工智能学科的诞生奠定了理论基础，而且它

们还作为重要的成分被应用于人工智能系统中。

3.1 经典逻辑的应用

人工智能诞生后的20年间是逻辑推理占统治地位的时期。1963年，纽厄尔、西蒙等人编制的“逻辑理论机”数学定理证明程序(lt)在此基础之上，纽厄尔和西蒙编制了通用问题求解程序(gps)开拓了人工智能“问题求解”的一大领域。经典数理逻辑只是数学化的形式逻辑，只能满足人工智能的部分需要。

3.2 非经典逻辑的应用

(1) 不确定性的推理研究

人工智能发展了用数值的方法表示和处理不确定的信息，即给系统中每个语句或公式赋一个数值，用来表示语句的不确定性或确定性。比较具有代表性的有：1976年杜达提出的主观贝叶斯模型，1978年查德提出的可能性模型，1984年邦迪提出的发生率计算模型，以及假设推理、定性推理和证据空间理论等经验性模型。

归纳逻辑是关于或然性推理的逻辑。在人工智能中，可把归纳看成是从个别到一般的推理。借助这种归纳方法和运用类比的方法，计算机就可以通过新、老问题的相似性，从相应的知识库中调用有关知识来处理新问题。

(2) 不完全信息的推理研究

常识推理是一种非单调逻辑，即人们基于不完全的信息推出某些结论，当人们得到更完全的信息后，可以改变甚至收回原来的结论。非单调逻辑可处理信息不充分情况下的推理。20世纪80年代，赖特的缺省逻辑、麦卡锡的限定逻辑、麦克德莫特和多伊尔建立的nml非单调逻辑推理系统、摩尔的

自认知逻辑都是具有开创性的非单调逻辑系统。常识推理也是一种可能出错的不精确的推理，即容错推理。

此外，多值逻辑和模糊逻辑也已经被引入到人工智能中来处理模糊性和不完全性信息的推理。多值逻辑的三个典型系统是克林、卢卡西维兹和波克万的三值逻辑系统。模糊逻辑的研究始于20世纪20年代卢卡西维兹的研究。1972年，扎德提出了模糊推理的关系合成原则，现有的绝大多数模糊推理方法都是关系合成规则的变形或扩充。

现代逻辑创始于19世纪末叶和20世纪早期，其发展动力主要来自于数学中的公理化运动。21世纪逻辑发展的主要动力来自哪里？笔者认为，计算机科学和人工智能将至少是21世纪早期逻辑学发展的主要动力源泉，并将由此决定21世纪逻辑学的另一幅面貌。由于人工智能要模拟人的智能，它的难点不在于人脑所进行的各种必然性推理，而是最能体现人的智能特征的能动性、创造性思维，这种思维活动中包括学习、抉择、尝试、修正、推理诸因素。例如，选择性地搜集相关的经验证据，在不充分信息的基础上做出尝试性的判断或抉择，不断根据环境反馈调整、修正自己的行为，由此达到实践的成功。于是，逻辑学将不得不比较全面地研究人的思维活动，并着重研究人的思维中最能体现其能动性特征的各种不确定性推理，由此发展出的逻辑理论也将具有更强的可应用性。

人工智能的产生与发展和逻辑学的发展密不可分。

一方面我们试图找到一个包容一切逻辑的泛逻辑，使得形成一个完美统一的逻辑基础；另一方面，我们还要不断地争论、更新、补充新的逻辑。如果二者能够有机地结合，将推动人工智能进入一个新的阶段。概率逻辑大都是基于二值逻辑的，目前许多专家和学者又在基于其他逻辑的基础上研究概率推理，使得逻辑学尽可能满足人工智能发展的各方面的需要。就目前来说，一个新的泛逻辑理论的发展和完善需要一个比较长的时期，那何不将“百花齐放”与“一统天下”并行进

行，各自发挥其优点，为人工智能的发展做出贡献。目前，许多制约人工智能发展的因素仍有待于解决，技术上的突破，还有赖于逻辑学研究上的突破。在对人工智能的研究中，我们只有重视逻辑学，努力学习与运用并不断深入挖掘其基本内容，拓宽其研究领域，才能更好地促进人工智能学科的发展。