

第一篇 绪 言

第一章 原理、实践和问题

工业心理学的范围和重要性

工业心理学的领域对我们的生活产生了非常大的影响，不论我们在什么地方、怎样生活和工作，不论我们处在哪一个社会阶层，我们一生中所做的，都受到心理学的重要影响。

工业心理学的影响非常广泛，就个人而言它可能是你的大学生活中最重要和最贴切的课程，我们的行为和态度是直接地和间接地由工业心理学的原理和实践形成的，你要意识到这种强有力的影响的性质。

你们中的大多数在大学毕业后会到某一类的组织机构中去工作——如贸易公司、制造企业、联邦政府或州政府、医院、大学或部队。不管你在什么地方工作，你整个的事业，即从你去人事办公室的第一次谈话到你退休的宴会上，将由工业心理学家的研究成果来塑造和指导。的确，在你自己的能力以外，工业心理学帮助你确定你要进行的工作和做工作的方式，你最高的地位、责任和报酬。最重要的是你们从工作中得来的那种个人的满足。

我们成年人生活的绝大部分是在某种职业中度过，我们事业的性质不仅决定我们经济生活的优裕，也决定我们的安全感和愉快。我们的工作给我们提供身分的观念，它告诉我们，也告诉别人，我们是什么人，是干什么工作的。它在我们的自尊心、亲密关系与隶属的意识方面都有作用。假如我们在工作中受到挫折或不满，那么当我们干完一天工作回到家里时也会感到不愉快。

工作中的不愉快也会影响我们肉体上和精神上的健康。对老化过程的十五年研究发现长寿的唯一最重大的因素是工作上的满足。心脏病、溃疡病、关节炎、由于情感而引起的身心上的病症、忧虑、烦恼和心理上的紧张都是同工作中的紧张和不满足有关。所以，确定适宜的工作性质是你一生中唯一最重要的决定。

工业心理学家，由于他们在工作选择中的杰出的作用，最初是帮助你作出那困难的决定，你第一次和工业心理学家的正式接触很可能是未来雇主对你进行心理测验和其他的选择，来确定你是否适合该项工作，而同样重要的是确定该项工作是否适合你本人。

你在工作的适宜性上使公司和你自己都感到满意以后，工业心理学仍然对你工作生活起作用。你在组织中的晋升是依照若干标准来定的，包括你的实际工作绩效（将由心理学家设计的方法分阶段地予以评价）并加上你心理测验上的成绩。当前许多事务方面，上层等级的提升离不开公司的心理学家的推荐，说明他具有处理更多业务的能力。

由于大学的培训，你可能在公司的等级制度中担任某一等级的管理职务。这就意味着你对那些影响你手下工作人员的各种各样动机和感情上的因素，必须予以注意和保持敏感。要学习如何很好地领导和激励你的部下，你可致力于工业心理学家的研究成果会有收获，的确

你或许会感到你是处在心理学家所编排的课程中，教你如何去激励你的部下和如何在工作中成为一名有效的经理。

即使你不担任领导职务，假如你是一个工程师、一个会计师、一个技术人员，只作为一般职员而没有部下，你仍然会遇到人与人之间关系的问题。不管你干什么工作，你总是可能和其他人在一起工作，重要的是人群关系技能上的知识（如何与他人融洽相处）。对工业心理学家的研究成果有所认识就能认识到成功与失败之间的区别。与他人融洽相处的重要性是在对数千个白领阶层工作人员进行一项心理研究中认识到的。在调查人们为什么在工作被解雇的原因时，研究者看到仅仅百分之十是由于没有适当技术能力而被辞退，令人惊讶的是百分之九十由于不能和他们同事或主管人融洽相处而被解雇。现代的组织机构用很大的力量来改善其雇佣者人与人之间的关系你可以很好地使你自己经受训练。

你一定想看到你的雇主发达与昌盛，由于你们的公司越扩展，你就越有机会在组织中得到提升。公司的产品必须是尽可能高效率和高质量地生产。因此，工厂、设备和工作条件必须具有生产劳动的气氛，这是工业心理学家的另一种责任。他们参与机械设计、装配线布置和工作环境的安排以最大限度确保高级产品。制造企业的成品必须做广告和具有吸引力的包装以诱使人们来购买。工业心理学家也在这些活动中起作用。

工业心理学家在现代各级组织生活中，对你和你的雇主提供必要的服务。把心理学应用于工作领域中可为两个主人服务：即个人和公司。这不可能对一方有利而对另一方不利。

为慎重起见在此说明一下。工业心理学的领域是如此的重要，对你的事业有如此的影响，然而，从根本上说只是一种工具。任何一种工具的价值仅与使用者的技能相关的。管理部门不适当的使用和受雇者不合适的理解，都会使工业心理学家的研究成果成为弊多利少。然而能胜任的经理们和雇员们恰当地使用这个工具，则对每一个人都是有利的。

工业心理学还有更多的作用。它也影响你工作之外的日常生活，它的影响不局限在工厂或办公室内。当你是用户时也受工业心理学的影响。我们注意到在包装、销售以及公司产品的广告中都采用工业心理学。不管我们是否喜欢它，广告是我们社会中的一个组成部分并且是我们数十亿美元经济生活中一个必要的奠基石。在收音机和电视上，在杂志和报纸上，在广告牌上甚至在天空中我们都不断地受到广告词句的袭击，劝我们去购买这个和尝试那个。

由什么来支配你选择一种牙膏、一种早点用的谷类食品和一辆小汽车呢？很可能是由产品所创造的心理上的意象，那吸引人的包装或是某一种商标满足了感情上的需要。广告告诉我们，假如我们穿上这些斜纹布裤子或使用那种剃须后搽用的液剂，我们将会更受人们所喜爱，更能令人愉快地来接近或更显得可亲。那创造我们的需要、设计包装和用简短而吸引人的广告用语而又使需要得到满足的不少专业人员就是心理学家。

那些用以摆脱我们不顺心和不满的心理学方法，也被用来宣传政界的候选人。心理学进入了政治舞台为候选人创造形象化的描绘，诱使你去选举他们。大量采用公众民意测验是告诉政界领袖们，公众对各种争端是如何看待的。心理学家也把民意测验方法用于其他方面。例如，测定我们所看电视节目受欢迎的程度是建立在对电视观众科学地进行民意测验的典型例子上。

假如你有一辆汽车，你的驾驶行为就受到工业心理学家的影响，他协助设计工程师布置仪表盘，使得旋钮和调节装置便于使用，显示器（如速度针）易于看到和理解。路标的形状和颜色是心理学家对公路安全进行研究的结果。

工业心理学家对日常生活，不论是在工作中和工作以外所作的贡献可列成一个很长的表格，但我认为已经把要点说明了。既然这个领域对你的影响如此之大，那不管你在什么地方或你做什么，你必需试试看学一点这方面的知识。即使只是为了自卫。

工业心理学的定义和方法

我们可以给工业心理学下个十分简单的定义，即“将心理学方法、论据和原理运用于在工作中的人们”。工业心理学是心理学学科的许多领域中的一个。当前，我们必须给心理学这个术语下个定义以便充分理解我们最初的定义。在定义上经常是这样做的。

心理学是研究人类和动物行为的科学。通常工业是不过多涉及动物的行为（除非那些罕见的和使人高兴的例子如把黑猩猩训练成在装配线上工作或把鸽子训练成检验药丸）。虽然心理学中很多有用的知识是从研究动物得来的，其中的一些可适用于工作的领域，但工业心理学家很少涉及到动物的行为。

因此，工业心理学所涉及的是将人类行为科学的方法、论据和原理运用于在工作中的人们。

工业心理学是一门科学，这个事实告诉我们很多关于这个科学的运用方式。一门科学仅涉及可以观察的事实——即那些能看到、能听到、能触及和能记录到的事实。因此，科学是以经验为根据的，就是依赖于观察和经验，而不依赖于观点、直观、得意的见解或个人的偏见。那就是说科学所用的探讨方法和作出的结论是客观的，所观察的事实必须是公认的，即可为其他独立工作的科学家们所能看到和证实的。第二章将检验心理学这门科学在搜集与分析事实或资料方面所用的方法。

工业心理学在它的方法上和程序上如同物理和化学一样是科学的，这是贯通全书要记住的一点，一门科学是由其所用的方法而不由其所有的题材而闻名的。当工业心理学家观察人在工作中的行为时，他们是在最好的、由来已久的科学传统中客观地、没有偏见地和有系统地进行观察的。

由于工业心理学的科学方法是客观的，所以观察的中心必须是人类的行为。公开的行为——我们的活动、讲话和创造性的工作——是人类生存各方面中唯一可以客观地看到、听到、衡量到和记录下来的方面。所以心理学家们致力于公开的行为，以便了解和分析那些他们在进行研究的人们，然而，还必须包括更多的方面，因为心理学也涉及人类触摸不到的方面如动机、感情、思想和愿望。这些我们内心的或主观的生活方面是不能直接观察到的。

例如，动机。我们看不到动机——这是一种观察不到的内部推动力。心理学家如何能懂得动机或推动力呢？尽管动机本身确实是看不到的，然而动机的作用是可以观察到的。一个发怒的人会在公开的行为中公然地显示出这种动机，如涨红的脸、急促的呼吸或者握紧的拳头。

我们不能直接看到智力，但我们能看到不同程度的智力在公开的行为中的体现。心理学家能在一种智力测验中直接地观察到一个人完成的（表现的）比另一个人好，从这些事实可以做出推论，第一个人较第二个人具有较高的智力。

推论是根据被观察的行为做出的，它使我们可以对即使不能直接看到的各种人的情况或状态作出结论。

这就是工业心理学家所起的作用，他们在控制得很好的又有系统的条件下观察装配线上的工人、办公桌前的秘书和会议上的总经理的行为。他们记录人的行为上的反应——每小时生产零件的数量、每分钟打字的字数、所作决定的数量和质量。他们变换借以进行工作的条件，寻找工作绩效上的任何一点差别。他们使用这些和其他方法来探索更好地了解人的行为，但是，总的来说，科学方法的精髓不过是心理学家的观察。他们客观的、准确的和不带偏见地看、听、衡量和记录。

工业心理学的简史

工业心理学是因需要而产生并得到培育。一个实际问题迫切需要一个解决的办法，这就初步推动了这个领域，通过不断地满足需要而发展起来的。

心理学本身大约有一百年的历史，工业心理学仅仅正式起源于二十世纪的早期。确切的起源和任何研究范围方面的创导者都难以确定出来。但是，许多人把这一方面的荣誉给了沃尔特·迪尔·斯科特教授（Walter Dillscott）他在 1901 年说心理学在广告中使用是有可能的，作为对广告工业迫切要求的响应，斯科特在 1903 年又写了一篇文章，《论广告》，这本书一般被认为是第一次涉及心理学及其研究范围方面的书。1913 年出现了第二本书，这是在哈佛大学任教的德国心理学家雨果·穆斯特堡（HUGO MÜNSTERBERG）著的《工业效率心理学》。这本著作更广泛地涉及工业心理学的领域。这本书唤起了人们一定程度的兴趣，但在第一次世界大战时美国陆军所要求的支援，标志着工业心理学的出现是一种重要的和有用的学科。面对着甄别和分配上百万新兵的需要，陆军委托许多心理学家设想出一种综合的智力测试方法，以此可把那些低能的人从训练方案中鉴别出来和排除出去。为此制定两种测试方法：陆军第一种方法用于有文化者和陆军第二种方法用于无文化者。

该项努力的成功很快地导致其他测试方法的产生，用来选择军官和飞行员训练的候选人，或者用于选择其他军事上不同需要的特殊才能。由于没有先例，要组成这些测试方法是一件非常困难的工作，但当时的心理学家成功地应付了这一挑战。

这一军事上的经验，使工业心理学的活动随着战争得到了有力的激增。公众、商业、学校系统和其他组织需要分选和甄别的方法，就开始认识到成功地使用测试方法并迫切地提出要更多和更好的测试方法的呼声。曾由陆军使用过的测试方法也作为民用，还对不同的情况设计了新的方法。广泛的和细致的心理测试计划已在公立学校里、工业中和军事上开始了，我们现在定期地把它介绍出来（或许有点过分了）。

因而，工业心理学家最初的贡献集中在通常被称为人事心理学上——恰当地选用与安置或配备适当的人去做适当的工作。

到 1924 年，该领域的范围扩大了很多，在工业心理学中从未进行过的一系列最有名的研究开始了。被称之为霍桑（Hawthorne）研究（因为是在伊利诺斯州霍桑西部电气公司的工厂里进行的）的这些研究计划使工业心理学超出了选用和安置工人而涉及到人群关系，士气和激励等更为复杂的问题。

这种研究是作为一种直接调查工作环境的物质方面对工人效率的影响开始的。研究者提到这些问题：提高照明度对生产有什么影响？温度与湿度对生产是否有影响？假如采用了工间休息会出现什么情况？

霍桑研究的成果使调查者们和霍桑工厂的经理们都大为惊讶。那时发现了工作环境中的社会性条件和心理条件比物质的工作条件蕴藏着更大的重要性。例如改变照明度，从很亮变到近乎昏暗并不减少一组工人的工效水准。在近乎昏黑的条件下，其他更微妙的因素在起着作用，使得这些工人保持他们原有的生产水平。

在另一种情况下，生产水平随着照明度的增加而提高。接着采用了其他的改革——如工间休息、免费午餐、较短的工作日——随着每一种改革的采用，生产增加了。但是在所有的改进措施都取消时，却发生了最令人惊讶的结果：生产仍然增加。结论就是工作环境的物质方面并不象预料的那样重要。

这些研究项目开辟了全新的探索领域，进行了十年以上，诸如监督的质量和性质、工人们中的非正式群体，雇员们对工作的态度，信息沟通和许多其他社会心理上的力量，这些现在都被认为可以影响甚至决定一个工人的效率、动机和工作满足感。

第二次世界大战使两千多个心理学家直接投入战争。他们主要的贡献如同在第一次世界大战时一样，是在服役的不同部门中测试、选用和区别数百万的新兵。操纵新式的和尖端的飞机、坦克和军舰要求人们有更为复杂的技术，为此需要鉴别有能力去学习这些技术的人，这导致在选择和培训的过程中发展了许多改进措施。

战争中日益复杂的武器也给工业心理学的发展带来一个全新的领域：工程心理学（也称做人类工程或人的因素工程）。工程心理学家与工程师密切配合工作，提供关于人类操纵尖端装备如高速度的飞机、潜水艇和坦克的能力与限度的资料，所以对工程师的设计起了参考作用。

由于对战争做出了良好的贡献，工业心理学得到了进一步的发展和被赏识。政府和工业界领导人注意到了心理学家对解决紧迫的实际问题是有了充分的准备。经验也说明，许多心理学家在战争前是关在他们的试验室里工作的，而现实的世界有重要的和挑战性的问题，他们能够有效地想办法去找到答案。

自一九四五年以来，工业心理学的成长相当于美国商业和工业生产企业非凡的成长。现代商业和政府机构的规模和复杂性对心理学家的技能提出了更多的要求，要求维持和提高工业效率的水平。新技术和新的生产流程意味着必须培训工人掌握新的技术。很多情况是技术的发展带来了完全新的职业，例如计算机的出现产生了对计算机程序编制者的迫切需要，心理学家必须确定成功地进行工作所需要的能力，具有这些能力的人以及选择和培训他或她的最佳方法。

今天对工程心理学的迫切要求是前所未有的。使用超音速飞行的飞机和既很复杂又很危险的武器时，最重要的是有效和安全的操作。工程心理学家也被邀请来协助设计工业设备和日常生活用品，诸如汽车上的仪表板或按钮电话。

当工业界领导者对影响工作绩效的动机、领导能力和其他心理因素倍加注意的时候，人群关系的技能更加显得重要。在认识到组织形式对工作影响时，管理中的人群关系在工作领域中就更加重要了。目前心理学家研究各种不同类型组织的结构或气氛、沟通和风格以及所产生的正式或非正式的社会结构，从而确定不同类型的组织对雇员行为的影响。

强调组织上的变动是很有意义的，美国心理学协会的工业心理学部于一九七〇年改名为工业及组织心理学部，这反映出这一当前的认识。的确，这个领域常常被认为是工业或组织心理学（参看第七至九章）。工业心理学这个名词仍可沿用，只要我们认识到这个领域现在

是包含着组织心理学的。还有，并不是所有的工业心理学家就是组织心理学家，有些人是人事心理学家，有些是消费者心理学家或工程心理学家，他们不直接涉及到组织心理学。

总之，工业心理学实际上影响着组织生活的每一个方面，触及到我们工作领域中所做的每一件事。

工业心理学行业

行业协会

工业心理学对企业和政府机构做出了有效的贡献，一种被公认和被重视的职业就大量地发展起来。这种职业的大多数成员所参加的主要组织是美国心理学协会，该会（APA）宣称的宗旨是“发展心理学成为一门科学和一种职业，并作为一种方法来增进人类的福利”（1975年APA所订的规章）。一九七六年，该协会约有四万二千名会员，预计到一九八五年会员的数目会超过六万二千五百名。

图 1-1 表示心理学的各个领域和心理学家在每一个领域内所占的百分比。在图 1-2 中介绍聘请心理学家的主要场所。值得注意的是高等专科学校和大学所聘请的某些心理学家也就是受聘于工业界搞研究或兼职当顾问的工业心理学家。

心理学家们的兴趣作为一个团体来讲是多种多样的，APA 有三十四个分部代表各种科学上和职业上的兴趣。工业与组织心理学；军事心理学；工程心理学家协会和消费者心理学是这些分部中的四个分部，代表大部分的工业心理学家。其中的工业与组织心理学分部会员最多，而大部分在 APA 所属的心理学家都在工业界工作。这个分部关心科学上、职业上和伦理上的问题，并规定了所有工业心理学家必须努力去履行的若干目标（附则第十四段，一九七一年）。

1. 建立和保持高标准的实践。
2. 鼓励调查研究和出版工作。
3. 促进他们相互之间和公众之间交换情报和交流经验。
4. 加快发展专业水平和机会。
5. 促进和有关专业间的协作关系。
6. 保护群众不受未经训练和（或）不道德的开业者的损害。
7. 为心理学的广泛进展作出贡献。

工业心理学家的培训要求

有一种有趣的现象：虽然没有人认为，学了一、二门物理课程后就成合格的物理学

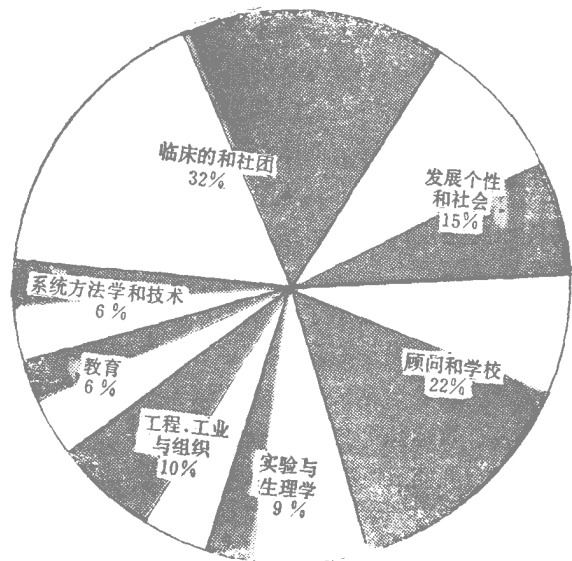


图1-1 心理学的领域

图中白色部分表示哲学博士心理学家，
阴影部分表示硕士水平的心理学家

家，却有许多人甚至没有受过正规的培训就自认为有经验的心理学家。不幸的是某些人认为，心理学的实践、除了常识与大量的处世经验之外再也不需要别的什么了，然而，只是和别人交往是不能成为一名心理学家，就象多年的服药不会使人成为一名医生。

现代心理学是一门复杂的和需要的专业，需要多年在大学里专心学习和一生中不断地学习以保持与飞速出现的最新发展并进。

工业心理学家们首先是心理学家，在专门从事任何一个领域前必须对本科有坚实的根底。四年专心致志于心理学的大学课程还不够取得工业心理学家的资格，因为心理学的文学士或理学士学位得不到专业上的认可。仅具有这种培训的水平会使他们自己处在如学徒工或技术员的低级职位上。任何一种工业心理学方面相当负责的职务的最低要求是文学士或理学士学位，但想在这个领域内得到发展，必须考

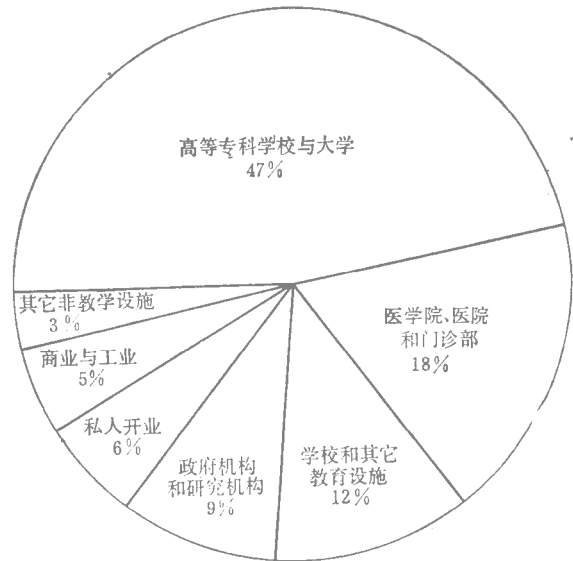


图 1-2 心理学家的雇主分布

考虑获得博士学位。通常是有了较高级的学位就会得到较高的地位（就公司等级制度中的等级和报酬方面而言）。然而，如表 1-1 说明的，在工业心理学方面工作的人，有硕士学位者多于博士学位。有硕士学位的人在这个领域内的就业机会是很多的。

在取得学位以外，工业心理学家也可谋求取得专业上有成就的认可。在博士学位以外有五年的经历并有专业上的成就，APA 的会员就可被提为重要的会员（Fellow），再高一级水平的认可需要获得工业心理学方面的证书，这是由美国职业心理学委员会授给特别充分地受过训练的和有才能的人。

工业心理学家的培训和准备工作是长期的和艰难的，但就令人鼓舞的工作、挑战性的职责和不断地知识增长而言，报酬是很高的。

工业心理学家的职业

工业心理学家们往往是商业、政府或工业组织中专职工作的成员，是对各种组织提供服务的咨询心理学家事务所的成员；或是大学教授中的成员，也可能兼任工业界的顾问。

大部分心理学家是在工业界担任专职工作，受聘于大机构的每一种经营业务——如保险、制造、广告、零售等。表 1-1 举的例子是一些雇用心理学家的公司和他们专业工作的职称，以便给你一个关于工业心理学家就业机会范围方面的概念。你能了解到，工作职责和职称的范围是宽广的并给人以深刻的印象。

关于工业心理学家所进行的具体活动，有位研究者访问了七十五位心理学家后，认为他们的工作可分为六大类。

1. 人员选择——选择与不断审查各个等级的雇员。
2. 人员培养——对绩效、态度、培训和评议的鉴定。
3. 工程心理学——从事设备、车辆和消费品的设计。

4. 生产效率——研究工作环境方面的物质和心理条件。
5. 监督——鉴定与培养领导能力。
6. 其他项目——评议劳工关系与安全。

这些条件说明，凡涉及组织中人们的每一种活动，心理学家们都积极参加进去。

许多小一些的组织不能担负一个专职心理学家的费用，在其面临的问题而需要工业心理学家时，就必须依靠咨询公司的服务，这些咨询组织是按合同进行工作的，所进行的活动如审定就业候选人，增加一台设备和一条装配线，制订一项培训计划，进行用户在接受一种新产品方面的研究或者找出生产效率下降的原因。咨询的价值不仅在于那种可应用解决问题的专门技术，还在于那种外界组织可能拥新颖方法和客观性。这种咨询机构的数量在增长，满足了商业和政府机构的迫切需要。

表 1-1 选用的工业心理学家的就业地点和职称

美国电话和电报公司 对外联络有效性评价和销售研究统计员	都市人寿保险公司 职工心理学家
贝尔电话研究室 商业系统监督员	纽约和新泽西港口局 检验发展与评价监督员
市政府 副人事主任	雷诺尔德斯金属公司 人事研究经理
哥伦布广播网 有偿业务主任	西尔斯鲁贝克公司 全国培训与发展主任
大陆石油公司 广告主任	个体经营企业 管理部门顾问
DOW化学公司 用户研究经理	标准石油公司 心理服务机构经理
爱克斯柯特鲁曼克公司 副总裁	国务院卫生和福利部门 研究与培训局计划制订者
通用动力公司 人类因素研究室负责人	得克萨斯仪器公司 全球业务人事主任
通用电气公司 高级参谋专家	美国海军人事研究和发展中心 研究工程心理学家
哈库特、贝雷斯、乔凡诺维奇公司 检验部主任编辑	美国钢厂 试验与审议部职工监督员
国际收割机公司 公司销售研究经理	西屋电气公司 雇员关系经理
国际多种食品公司 管理发展主任	施乐静电复印公司 情报和计划服务经理
麦克格劳-希尔出版公司 地区经理	

工业心理学的问题

没有一个研究领域没有内在或客观的困难。工业心理学作为一门科学和职业有若干难以对付的领域，使工业心理学取得成功这个因素——即需要它提供服务的因素加重了那些领域的难以对付的程度。

冒充内行的人

心理学受到自我吹嘘者的干扰，确实是较其他任何一门科学为多，就是由受过一点或甚至没有受过职业训练的人来承担所谓“心理学”的不正当的或无效的业务。这在临床和顾问心理学体系方面特别严重，没有经过训练的假充内行者能使感情上受到刺激而寻求帮助的人带来大量的危害。

在工业心理学方面也有自我吹嘘者行骗，一个没有获得适当情报的商业组织和个人一样都会轻易地受骗。不幸的是有那么一些不道德的咨询公司和个人向工业界提供服务，并在后者发现受骗以前牟取暴利（捞一把便跑）。

不道德的行为不仅对工业有潜在的危险，而且对心理学也是同样有害的。例如有不少有才能的人由于在“骗子的假货测验”[⊙]中表现得不好而不被起用，如果公司因接受假充内行者提供的服务而受到损失，整个心理学也会经常地受到谴责。一家公司的总经理在过去曾经“受到过”这种欺骗，以后就很难会考虑心理学方面的服务或意见。

然而假充内行的问题正在减少，因为现在许多州给心理学家签发执照，犹如医生这种职业一样要领取执照。在这些州里除非满足了领取执照的必要条件，否则，他们自称为心理学家或运用任何心理学工具都属非法的。

其他的州提出了须发证书的要求，这虽不如发给执照那样强有力的控制，至少可以防止那些不合格的人自称为持有证书的心理学家。因而一个人或一个组织在寻求心理学家的服务时万万不能掉以轻心。查找电话号码簿是不够的。一定要考虑到任何一个称为心理学家在教育和专业上的条件是否合格。

沟通

任何一门科学都形成一种专门的技术行话，在其成员中用以相互间沟通。遗憾的是这种非常特殊的词汇在本学科以外往往是不易懂的。由于工业心理学家必须与领班们、高级管理人员们、工人们和其他非心理学家们紧密地在一起工作。他与所有这些人能够沟通是绝对必要的。工业心理学家们研究的结论和建议若其语言不能为公司的高级管理人员们所理解，就毫无价值可言，就会把它们放到最靠近的废纸篓里去。心理学家们必须懂得聘请他们的那个组织的专门名词，反过来也必须能提供让人易懂的报告。

不乐意去尝试新事物

这一节可称之为“我经常是这样做的，现在还不想去改变！”在工业界工作的心理学家往往会遭遇到这种态度，即不愿去扰乱正常进行的事务，拒绝变革。

在工作上的习惯做法是作一项改革往往会被看作是对工人个人福利的一种威胁。当通知雇员们把他们的工作方式改变成心理学家提出的效率更高的方式时，他们会立即拒绝改革。因为他们认为公司只是想让他们增加工作强度而不多付工资。若是无保障的工人，他们会认为公司是对他们过去的工作绩效不满意。不论是什么理由，拒绝改革是工业界各阶层的一个严重问题，从装配线上的工人一直到公司的总经理。

心理学家的建议若有价值的话，他们必须得到有关人员的积极支持。在某种意义上讲，心理学家必须“推销”他们的建议，使得所有有关人员都充分意识到改革的原因，感觉到改革对他们的工作并不是一种威胁。所以，心理学家除了有高水平的技术能力以外还必须具有相当高的人群关系方面的技能和耐心。

⊙ 指考核一个人是否有真本领的一种方法——译注。

研究与应用

研究与应用这个问题，在工业心理学与经营管理的关系到不断地为工业心理学制造麻烦。由此往往会导致心理学家与高级管理人员二者都得不到理想的后果。

二者之间理想的（确实需要的）关系就是研究和应用。没有研究就没有知识运用到实际的工作中去。组织的领导者们往往忽视这一点而要求立即对非常特定的问题作出结论来，而不理解心理学家的难处，心理学家只能对该问题做了研究之后才能得出结论。

高级管理人员们立即需要作出结论，这是因为生产计划与合同的期限往往是不能等待着一项专题研究的设计和执行的。当公司的心理学家即“我们的人类行为专家”不能提供一个快速的结论时，使经常受到困扰的经理们就会变得很不耐烦。

这种困难实际上是，在工业界中凡涉及到人的问题都是某一特定的公司或该公司内的部门或处室所特有的。把 A 公司点焊工们的缺勤问题上的一项专题研究结论用到 B 公司点焊工身上去可能是不确切的。当然，有时会有类似的情况，可以把一个组织的研究结论运用到另一个组织去，但不可能预测这种可转换性。把一项无效的解决办法用到工业问题上去，犹如不去寻求解决办法一样会造成损失。

这并不是说每当工业心理学家们被问到一个问题时。他们就要到试验室去进行两个月的试验。心理学有一百年的历史，为我们提供了有价值的资料，它论及在各种情况下的人类行为，而训练有素的心理学家往往是能够把这些资料运用到工业中的具体问题上。这些资料的价值取决于过去的研究背景和当前问题的相似性。

例如对黑猩猩或大学二年级学生所进行的学习上的研究和化学公司的学习问题几乎没有关系，到是对钢铁公司所进行的学习上的研究有点关系。钢铁公司的研究将提供较有用的结论。但在另一家化学公司进行学习上的研究甚至更为适用。问题在于对那些工人进行研究则是所有研究中最有价值的。

管理部门与心理学家双方都需要相互妥协、忍耐和理解。一家公司如何处理研究与应用的问题，可以参考通用电气公司的经验。当该公司面临着缺乏可用于公司问题的社会科学和行为科学方面的资料时，通用电气公司组织了行为研究机构对他们工作环境中各种不同的情况进行研究。通用电气公司的管理部门和研究人员对做出的努力都很满意，主要是由于研究结论准确并且非常贴切。若干研究方法的设想对于取得成功是可靠的。

首先，由于对公司具体的需要所提出的问题进行研究，雇员们与高级管理人员们都认识到这种重要性，感到兴趣很大并给予充分的合作。这样的合作是必要的，如果高级管理人员们认为这种研究是一种浪费时间或者雇员们不理解这种研究对他们有利，那么对研究所做的努力就会很容易被挫败。

其次，研究只就问题已经有了相当资料时进行的，而且这些问题都是需要在工业和高等学校的研究室里进行研究的。应用到问题上去的资料越多，则问题的解决也越快、越直接。

最后，行为研究机构的研究是在实际工作岗位上进行，在办公室里或在装配线上进行，而是在一种人为的试验室内进行调查研究。为实际问题的来龙去脉上进行研究就会有更大的可能性来提供有意义的和有用的结论。

通用电气公司和其他商业公司的经验说明研究与应用问题上所必需有的一致性。当问题的研究和它的应用是在有启发作用的状态下进行，管理部门与心理学家双方也都清楚地认识到另一方的需要和问题时，整个的工人——管理部门——公司机构都会得到好处。特为设

置的研究对一个组织的生产效率有很大的价值，只要认识到基本问题是，研究与应用是相辅相成的而不是相互对立的。

工业心理学的领域

工业心理学影响人们和他们工作之间的关系的各个层次和各个方面。我们粗略地注意一下这种关系的某些方面，即工业心理学的专业性行业。这在以下各章里将详细地加以讨论。

科学方法

在每一个领域里，工业心理学对人类的行为都有影响，它是通过明智地运用科学的工具和技能产生影响的。这种科学方法的应用如此普遍，那我们可以把它看作一个专业化的领域。

工业心理学有价值的贡献是在观察与实验的范围内提供的，这就是工业心理学的基石和基础。对工业心理学家在提供服务时所用的方法没有一些了解，就不容易充分认识其工作。我们在第二章中仔细看一下工业心理学家所采用的科学方法。

选择雇员

任何一个组织所面临最重要的问题也许是选择合格的人员来进行我们复杂的社会所需的各种工作。任何一个组织的成败主要是取决于其雇员的才干。这是在这个问题的关键所在，在第一次世界大战中美国陆军的问题，前已提及，促进了工业心理学的发展。

尽管一些高级管理人员和人事经理有他们的见解，仍然认为可由他们握手的力量，稳重的凝视或者他们的衣着来鉴别申请工作的人员。但选择雇员是一个复杂的问题，需要精细的心理学知识和充分的研究。

甚至在申请人到达人事办公室以前，要做大量的工作，应定出要招募的雇员的性质、必要条件和职务方面的要求。没有确切地了解工作的必要方面，如什么样的技术、什么才能、兴趣和个人性格特征是成功地做出工作成绩的基础，就不可能知道谁会在工作上取得成功。

一旦了解了工作的细节并选定了选择的方法，就需要确定所有的选择措施是否能挑选到最好的人员。选上和雇用了的雇员在工作了一段时间以后，必须对他们进行评价，并把他们的工作绩效与他们以前的绩效在选择手段方面进行比较。只有通过长期的研究才能客观地评价选择的步骤。

雇员们在被雇用后就要经常不断地对其进行选择和评价。在一个人的整个事业中，必须考虑提升（或降级）的问题。许多在雇用时所采用的手段（例如心理测验）也用于以后做出事业上的决策。

确切地执行、选择和评价的步骤对一个组织的价值很大。然而拙劣的设计和错误地使用这些技术是要付出时间和金钱上的代价。

适宜的选择不仅对一个组织是重要的，而且对于你作为一个雇员也同样是重要的。你最初的工作和以后的发迹（或者没有）部分地是取决于你在选择时候的表现。有人说过，你一生中最重要的日子之一是你申请工作、并接受一套心理学测验的那一天。你在那个时候的表现影响着你事业的方向。

在你进入你的第一个专职工作时，去了解通常在运用的选择技术是有好处的。今后的雇主采用最有效的方法，对你同样也有好处。将人安排在不恰当的工作上就会给你、你的家庭和

雇主都带来不愉快和不满。

绩效的评价

不断贯穿在你工作生活中的一项活动，是对你工作绩效质量的评价。尽管工业心理学有其他的领域，绩效的评价对你和你的雇主都是重要的，你应当担负多少责任？你是否要被提升？明年你要增加多少薪金？你是否会被解雇？

这些问题将在你工作质量的基础上确定，这种决定要尽可能做得公正、客观和确切。工业心理学家的责任就在于此，要为各级管理部门设计适当的评价工作的方法。

对于某几种工作，这是一项简单的任务。在装配线上工人效率可按数量来评价，测定他们每小时或每日生产多少件，他们造成了多少损失，有多少次事故，并与在一起工作的工人们相比较。打字员可以同样地用数量界限来评价。

但是，其他工作不能这样简便地判断工作绩效。我们如何评价高级管理人员的工作，是计算他们每天出了多少主意吗？显然不是。一个高级管理人员的工作涉及的范围非常广泛，不能用简单的条件来评价。然而定期地对其工作进行鉴定是必要的，如对车床操作者那样，要尽量做到公平和客观。工业心理学家对各级的绩效评价作出相当大的贡献。

培训

不论你在一个组织中的哪一级任职，是学徒、是管理工作的受训人或是中年的高级管理人员，对你提供培训的机会是重要的。没经过认真选择的人、会使他们自己和他们的雇主都可能造成挫折，工人没有培训好也可能有同样的感觉。

在工业上培训计划的目标是发展专门的技能态度和能力，使每个人的工作绩效都最优化。实际上一个组织中每一个新雇员不管正式的或非正式的都在进行着某种程度的培训。对不熟练的生产工人们，必须教他们操作所要进行的工作。熟练工人们最低限度要了解新雇主的策略和程序。

许多公司为新的大学毕业生提供了非常有组织的训练计划，他们一般要花两年时间在课堂听讲和接受在职训练。某些组织也把他们有经验的高级管理人员送到专门的学院和研究班去学习管理和行政工作的最新技术，一般是送到大学去学习。

工业心理学家对在工业界建立、实施和评价培训计划承担了大部分的责任。生产上的机械化和组织生活上的活动日趋复杂，对雇员们在学习上和雇主们在训练上的需要，其范围和意义与日俱增。

领导能力

任何一个组织的生存和发展取决于从领班到总裁的领导能力。工业上最大的挑战之一是选择和培训各级有效的领导人，这个问题对你有关系，其理由有二：（1）做为一个雇员，你在某主管人手下工作，这个领导人的作风和性格会影响你的效率和满意；（2）由于今天大多数企业的领导人是来自受过大学教育的阶层，总有一天你也可能置身于某一层的领导地位。

心理学家已对各种组织机构中的领导能力进行了不少研究。他们所关心的不仅是个人的特征和能力这些和有效的领导能力相联系，而且也是不断地试验各种管理作风（如民主的与集权主义的），以便确定在下级人员身上的不同作用。另一方面的关心是这种领导能最大限度地鼓励和促进工人在各个不同的工作岗位上进行生产，达到最佳水平。

对任何一个组织的不断发展和生存来说，必须把最有能力的人员安排在领导位置上，一

且如此，他们就能施展他们最有效的影响。

动机和工作生活质量

对任何一个组织的效率产生很大影响的因素是雇员们的动机和他们作为组织成员所得到的各种满足。动机和满足受着工作环境各方面的强烈影响——例如，领导能力的优劣，提升的机会，工作安全的程度和物质的与心理的工作气氛。

由于可适当处理这些因素来最大限度地调动积极性和满足感，组织上必须安排好，使工人在他们的工作中达到高效率并感到满意。这也是工业心理学家的另一项工作，通过仔细的、在职的研究，来确定什么对积极的工人的动机和满意有作用。

对工人们需要做深入细致的研究，通过亲自面谈和问题调查表，诱导出他们所关切的事、他们的苦恼和关于必须如何改善工作和工作环境的建议。如果对工人表示体贴、开诚布公和公平合理、在职工人则是获得这种资料的最好来源，有时是唯一的来源。

这一研究需要心理学家高水平的技能和管理部门愿意投入必要的时间与费用来支持此项研究。工作环境的消极一面会产生诸如增加缺勤、减少产品、增加事故率和抱怨工会等结果。所以，公司通过心理学家的的工作，在产生严重的经济后果之前，得以纠正能损害工作生活质量的因素，这是极其重要的。

组织心理学

极少人是单独地工作。我们的工作不管是在一个教室里、一家百货公司里或一家钢厂里，总是在正式或非正式组织因素的范畴内进行。我们所工作的组织培育着某一种气氛，例如它包括正规的连锁指挥和权力的集中或分散。这些因素影响到我们完成工作的方式和能否得到满足。一个组织的结构、政策和所形成的气氛都与另一个组织不同。组织心理学家研究这些组织结构方面对生产率动机及士气的影响。组织结构、领导能力的另一方面，也是工作气氛的一部分，而领导人员的作风和性格能对雇员们的生活产生戏剧性的影响。

由于组织心理学包含着动机、领导能力和工作生活的质量这些主题，有一章题为“组织的体制”，这些都在组织心理学部分中加以讨论。

谈论组织心理学方面要多于谈论组织的正式结构的特性，非正式的气氛的发展反映出工人们的小集体或小组的性质和特征，有时候这些非正式群体制定了行为的准则和标准，与组织上所制定的标准不相符合，这样的情况明显地影响生产。

各级组织的体制从非正式的到正式的都体现一种对工人产生影响的强有力的根源，这个根源受到组织心理学家极大的注意。

工作条件

在工业上一项工作的物质条件是显而易见的，所以心理学家首先研究它。许多研究工作是研究采光、温度、湿度，噪音程度，设备的位置和工作时间来确定它们对生产水平的影响。由于这些大量的研究可提供不少的准则而有助于设计和布置物质的工作环境。当生产上创造了新的工作和新的方法，就需要重新进行研究。

自从二十世纪四十年代的后期以来，人们认识到为了生产上要有显著的效果，必须对物质环境做彻底的改革。特别以温度问题做为例子。在许多工作环境中，必须有很冷的和很热的温度，工人們的产量才会受到很大的影响。广泛地使用空调和对隔音的改进，减少了通常标志许多工作特征上很大的差别。现代技术创造了工作上相对稳定的物质条件。

因而，注意力就放在工作环境的不大明确而较为复杂的社会条件和心理条件上。目前，

已认识到工作上的心理气氛，包括疲劳和厌烦比物质气氛更为重要，因为心理条件变化较大。无论如何，物质环境的特点可以加以处理以产生更有效率和更令人满意的工作，同样地，一旦研究工作对工作的心理环境确定了理想局面，心理环境也能予以控制而得到最佳的效果。

工程心理学

在工作中使用的设备、工具和车辆直接关系到物质的工作环境、动机和士气及事故。制造工业和运输工业的机械日益变得复杂，因而就对这一设备的人工操作者提出了更多的要求。

以民用喷气式客机的驾驶员们作为例子来说，在遇到险情的时候，只能在有限时间内作出反应。这些装备（飞机座舱仪表和操纵装置）必须设计和布置得在需要信息（如高度和速度）时能很快地和很准确地读到，和尽可能快的作出适当的反应。钢厂里半自动轮转剪切机的操作者，在钢板以每小时四十英哩的速度通过该机时所发生的情况，必须能够尽可能快地作出反应。在汽车里你要能够尽可能快地知道汽车发动机什么时候热度过高。

所有这些都是人机系统的例子，工程心理学家的工作就要为人与机器之间提供最佳功能关系，要做到这一点，就要通过恰当的机器设计来补偿人工操作者的弱点并利用他们的优点。

工业心理学的应用范畴很广泛，它也包括消费产品，如洗衣机和割草机。

事故、含酒精的饮料和毒品

工业上非常关心雇员们的安全记录，因为，工作中的事故对雇员造成痛苦（有时死亡），使公司也多花钱。工业上的事故所造成经济上的损失，每年可达上千亿美元，从工作时间的损失、给雇员的赔偿，一直到培训替代工人们的费用等。

今天工业界付出很大的代价来防止事故，这方面的努力部分地是工业心理学家所进行的研究，他们试图确认可能引起事故的与工作有关的因素和个人性格特征他们的研究结果致使在有危险的设备上发展和安装安全装置，选择和培训注意安全的雇员以及设计出信息程序以使雇员们的头脑牢记着安全问题。

由于大多数事故是由人的因素所造成的，并非由于设备故障或运气不好，在减少社会上惊人的事故伤亡人数中，运用心理学是起决定作用的，不仅在工业上，在家庭中和公路上也是重要的。心理学家对那些涉及到异常事故中的人的性格正进行着大量的研究工作。

酒精中毒已长期地成为各级雇员间的一个问题并存在于各类的组织中。这导致过多的缺勤，降低生产率，拙劣的工作质量和更多的事故。许多公司正在认识到并承认有责任去帮助有喝酒问题的雇员，在公司和在门诊所的心理学家们都被请来使酒精中毒的工人们恢复正常生活。

在工作领域中一个新出现的问题是在工作中服用毒品。以前服用毒品是集中在中学、大学或军队里，现已扩大到组织机构里来，这是因为年青的毒品服用者离开了学校和军队，开始了工作生活。公司不得不去鉴别毒品的服用者以此作为选择程序的一部分，教育雇员们懂得毒品的影响，并处置那些被发现在工作中服用毒品的人。

心理学与消费者

消费者心理学对你是重要的，其理由有两条：（1）在你的一生中，你会受到广告的困扰，要求你去买某些产品，而你会购买其中的一些。和（2）你如在一家出售消费品公司或服务公司内工作，它卓有成效的经营能力会影响你的经济生活。商业组织每年花费上百万的

美元企图让你注意到他们的产品，让你想取得它，当然会去购买它。

心理学家们对货物销售和服务作出独特的贡献，这是就以上几点来说的：经过仔细控制的试验，对一件产品的潜在市场的大小和性质作出决定，各种广告宣传的效果是使消费者对不同的产品反应以及购买者的动机和需要。

工业心理学的未来

美国经济的不断成长，连同技术的进展和人口的增长必然会在将来使我们工作的性质作出某些改革。在人们工作方式上的任何改变将意味着对工业心理学家们有新的要求和新的任务。

已经很明显的一项重要改变是劳动力的特征。一般地说，当今的工人要比过去更为年青、受过更多的教育和对当局更有抗拒精神，这就是说工人们传统的奖励办法和领导作风不再感兴趣了，现在的工人们要求更有挑战性和更有刺激性的工作，并要求有参与作出决定的机会，该决定是影响他们工作生活的。他们也反对行为专横、傲慢的主管人。为此，许多工作和组织机构被重新设计，使自主、挑战和满意体现在工作中。

另一种变化是和非技术的和缺乏教育的工人的就业机会有关，这些机会似乎每年都在减少。对工业心理学家的选择和培训作用因而有更大的要求，即要他们识别新的能力和培训方法，以使社会地位低下者提高技能。

未来的工业组织很可能是规模更大和对各个雇员不受个人情感影响的。要求心理学家们想出方法来减少失去个性和感情疏远的意识，而使雇员们感到他们中的每一个人是该组织中的一个组成部分。

新的和更复杂的设备与制造程序对工程心理学家提出了挑战，他们必须为人类有效的和安全的使用找到设计和适应这种设备的方法。更现代的设备是自动的，虽然对日常的操作不必太多的关注，然而需要熟练的维护保养。在监控自动化机械中不可避免地伴随着麻烦和漫不经心，必须发展一些方法来缓和它。

现在工人们退休的年龄小了，在推行了减少或弹性工作时间的计划后，许多人一周内的工作时与工作日更少了，利用这种新的空闲时间需要仔细的计划、研究甚至培训——这是一种工业界可能要承担和心理学家可能要指导的责任。

今天工业心理学家面临可能最持久的挑战是改善工作生活的特点。人性化工作运动在西欧是强烈的，在美国也正在壮大。同时，个体工人，工会和某些议会的委员会为结束令人厌烦的、日常的和卑劣的工作进行着斗争。工人们和他们的代表要求改变工作，使工人们感到心满意足。要取得更高的生产率，不能再以较大的工资来作为一项有效的诱因；雇员们还要求他们的工作生活中要有意义。在最近的将来，人性化工作的运动可能成为在工作场所上的一次革命性的改革，正如早些年代在装配线上所进行的改革一样。看来一种思想已经成熟了。

经济一发展，对劳动力就提出新的要求，工业心理学家所面临的问题在范围和迫切性上就增加了。可以有把握地预言，心理学注定了在将来的组织生活中要比过去起着更为重要的作用。

小 结

工业心理学影响着 you 一生工作的各个方面，也影响 you 一生工作以外的很多方面。它影响

你最初的受雇和培训，影响你进行和评价工作的方式，你的动机和你所取得的满足感以及许多其他决定你晋升等级和个人成长的因素，也对你所工作的那个组织的效率与生命力起着决定的作用。因此，工业心理学在你的大学生活中可能是你个人的最重要的课程之一。

工业心理学可下定义为：对人在工作中所运用的人类行为科学的方法、论据和原理。作为一门科学，工业心理学依赖于观察和实验的运用，只论述明显的可以客观地观察到的人类行为。

工业心理学始于二十世纪的初期，发展得很快，特别是在第二次世界大战的推动下使这一领域有独特的机会来显示其价值。工业心理学中一项重大的变革是确认社会心理的变量对工人行为的影响，这在二十年代和三十年代的霍桑研究中得以证实。工业心理学、工程心理学的新领域，在第二次世界大战日趋尖端的武器发展中形成。近年来，另一个新的领域得到了发展，即组织心理学——这涉及工作场所的环境和气氛。

大多数的工业心理学家是美国心理学协会的会员，该协会有三十四个分部，工业心理学家们所感兴趣的是其中四个分部：工业与组织心理学、军事心理学、工程心理学家学会和消费者心理学。一个人为了要从事工业心理学家的职业至少需要有一个硕士学位，如有博士，则将得到一个较高的职位。工业心理学家可得到各种各样的就业机会。

工业心理学面临着若干问题，一部分是因其服务上的不断要求所带来的。这些是（1）假充内行的人：没有受过专业训练的人从事工业心理学业务；（2）沟通：技术行话的翻译要使企业工作人员能够懂得；（3）不乐意去尝试新事物：工业心理学家经常会遇到一部分高级管理人员和工人抗拒改革的情况；（4）研究与应用：学到的知识和把它应用到具体问题上去，这两者之间必有联系。

工业心理学的专门领域将在以下的章节里加以叙述，包括雇员选用；绩效的评价；培训；领导能力；动机和工作生活的特性；组织心理学；工作条件；工程心理学；事故、酒精和毒品；以及消费者心理学。

工业心理学的未来要求不断地成长，由于劳动力性质的改变，组织规模的扩大，更复杂的设备与工作程序以及增多了的空闲时间带来了新的挑战，今天工业心理学家们面临最大的挑战是工作人性化运动以及采用挑战性、自主性和工人参与决策来改善工作生活的特点。

第二章 技术、工具和策略

为什么学习研究方法？

在第一章中我们已经了解到一些对工业进行工业心理学研究的重要性。应该说，心理学要对人们及其工作不断地运用各种研究方法，这样对工业才会有价值。

它在工业上的价值是毫无疑问的，但对你在将来的工作经历中有什么价值呢？即心理学家用来搜集和分析研究资料的方法的学识使你能有何好处呢？

你虽然不可能做为工业心理学家去工作，但在你们中的大多数会直接地或间接地用工业心理学家们的研究成果去进行工作。有可能当经理的话，你自己毫无疑问地会去邀请心理学家来解决某些管理问题，你面临的决策是从你公司心理学家的成果和建议作为部分的依据。

在当代工业企业中的经理和高级管理人员所遇到的问题是复杂和困难的，不再可能以“常识”、喜爱或过去传统做法为依据得到答案。设想你在你那部门中是负责去完成一项新的生产工艺。现代化的生产工具一定是会出现的，但是你的问题的一部分是去把陈旧的工艺改成新的。工人们工作中的这种突然改变会有什么样的反应呢？他们会（更重要的是愿意）为了保持高的生产水平去操作新的机械吗？这新工艺会对士气、缺勤和安全产生怎样的影响？这些只是所有问题中期望你来解答的一小部分。假如你做了一个不正确的决定，则对你和公司都要付出很大的代价。

在使用有效研究所得到的资料时，心理学家们也许对你在这种情况下有所帮助。如果你恰当地估量一下他们的意见和建议，你就会知道他们研究问题时采用的方法。

作为经理，你可能要对公司的心理学家提出的研究计划所需要的时间与金钱是否值得作出决定。还有，研究方法方面的知识会使你更明智地做这样的决定。

这一章的目的不是培养你去掌握心理学的研究方法，而是让你了解到心理科学的要求，局限和方法。了解这一方面的资料是重要的，但不能过份地强调。对问题采用科学的方法，而这些问题经常是用直觉的或主观的方法来对付的，也许这就是心理学对较好的管理和工作实践的最重要的贡献。你了解了这些研究工具，你就能保证正确地使用这些工具。

心理研究的必要条件

在任何一门学科中，基本的必要条件之一是客观观察给科学研究确定特性，也是通过这种观察研究人员的结论只能是建立在现成的客观证据上，而观察证据不能有先入之见和偏见。

大家知道，在心理学中人们对周围世界的感觉是主观的，就是说我们所理解的是取决于我们的畏惧、价值、态度或成见。因而，我们的观察资料与其说根据我们所看到的，还不如说是由我们观察时的心理和情绪状态所决定的。

科学家的观察就不是这样。他们必须以开诚布公的和没有偏见的态度来看资料。必须如实反映该情况的具体事实并以此做出结论。一个心理学家选择某种试验、使用培训的方法或