

## 第四章 科学管理

最初从理论观点研究资本主义生产关系内部劳动组织问题的是古典经济学家。因此，他们可以称为最初的管理专家；在工业革命的后期，他们的工作由像安德鲁·尤尔和查尔斯·巴贝奇这样一些人继续进行。在这些人和第二个阶段，即十九世纪后期和二十世纪初形成各式各样管理理论的那个阶段之间，存在着一个长达半个世纪之久的空隙，在这段时间里，企业的规模有了巨大的发展，开始出现了工业的垄断组织，和有目的、有系统地把科学应用于生产。在十九世纪最后几十年间由弗雷德里克·温斯洛·泰罗开创的科学管理运动，就是由这些因素产生出来的。从逻辑上说，泰罗制是属于管理方法的发展和劳动组织这一方面的，而不是属于技术发展的，因为在技术发展中它所起的作用很小。\*

\* 理解这一点很重要，因为，泰罗制不管所使用的技术的性质如何，普遍应用于各种形式和各个发展阶段的工作，其原因就在于此。彼得·F. 德鲁克说：“科学管理与技术无关。的确，它把工具和技术看作是既定的东西。”（1）

所谓的科学管理，就是要把一些科学方法应用于迅速发展的资本主义企业中越来越复杂的控制劳动的问题。它缺乏一种真正科学的特性，因为它的一些假设，只不过反映资本家对于生产条件的看法。尽管有时也有一些相反的说法，它的出发点并不是人类的观点，而是资本家的观点，也就是在对抗的社会关系的环境中管理一种难以驾驭的劳动的观点。它并不打算发现和正视这种情况的原因，而是把这种情况看作是一种无情的既定事实，一种“天然的”情况。它所研究的并不是一般的劳动，而是如何使劳动适应资本的需要。它并不是作为科学的代表，而是以用科学外衣乔装打扮起来的管理的代表的身份进入工作场所的。

对本书来说，广泛而详尽地谈一谈泰罗制的原则是十分必要的，其所以必要，并不是因为它著名的那些东西——记秒表、加速装置等等——，而是因为在这些普通东西的后面，存在着一种理论，这种理论完全是对资本主义生产方式的累赘冗长的表述。但在我开始陈述之前，为了弄明白泰罗学派在管理理论的发展中所起的作用，还需要说几句开场白。

※ ※ ※

科学管理运动在现代公司和资本主义社会中进行劳动过程的一切机构的形成中所起的作用，是怎样估计也不会过分的。有一些流行的看法，有的认为泰罗制已被后来的工业心理学或“人事关系”各学派所取代，有的认为它“已失败”——因为泰罗对于人类动机的

看法是浅薄而天真的，或是因为它引起了劳工的反对浪潮，或是因为它引起了泰罗和他的后继者不但引起了工人的反抗，有时也招来了管理部门的怨恨——，有的认为它已经过时，因为泰罗制的某些细节，如责任领班制或他的奖励工资方案，已为更复杂的方法所取代。所有这些流行的看法，都是对企业管理发展的实际动力的可悲的误解。

泰罗论述了组织劳动过程和控制劳动过程的基本原则。胡戈·明斯特堡和埃尔顿·梅奥以及这一类型的其他人的后期学派，主要论述如何使工人适应于工业工程师所设计的正在进行的生产过程。泰罗的继承人往往可以在技术和工作设计部门以及上层管理部门找到，而明斯特堡和梅奥的继承人则往往可以在人事部门和工业心理学和社会学的各学派中找到。工作本身是按照泰罗制的原则组织的，而人事部门和学术研究部门则忙于选择、训练、使用、调节“人力”，使它适合于这样组织起来的劳动过程。泰罗制统制着生产领域；“人事关系”和“工业心理学”的实践者则是人类机体的维修人员。如果泰罗制在今天不作为一个独立学派而存在，那是因为除了它的声誉不好而外，它现在已不再是一个派别的财产，因为它的基本学说已成为一切工作计划的基石。\*

---

\* 乔治·索尔说：“作为一个独立的运动，它实际上已在二十世纪三十年代的大萧条中消失了，但在那时，关于它的知识已在工业界广泛传播，它的方法和哲理已在工程和企业管理的许多学派中成为常识。”（2）换句话说，说泰罗制已经“过时”或已被“取代”，那只是在这样一个意义上说的，即一个已经普遍化并被广泛承认的派别，作为一个派别是已经消失了。

---

彼得·F. 德鲁克作为一个经理部顾问获有大量直接经验，他强调了这一点：

只要一讨论工人和工作的管理，就会谈到和写到人事管理和人事关系。这两者都是人事部门所关心的，但它们都不是美国工业中实际管理工人和工作的基本概念。这一概念是科学管理。科学管理所集中注意的是工作。它的核心是对工作作有组织的研究，把工作分解成为许多最简单的成分，并有系统地改进工人完成每一这样的成分的作法。科学管理既有基本概念，也有易于应用的工具和技术。它可以毫不困难地证明它所作的贡献；它在提高产量方面的成果是可以看得到和容易测量出来的。

实际上，科学管理只是一种关于工人和工作的有系统的哲学。总的说来，它很可能是美国在联邦主义文献以后对西方思想所作出的最有力和最持久的贡献。（3）

使用实验方法来研究工作，这并不是从泰罗开始的；实际上，工匠自己使用这种方法，正是一种工艺实践的一部分。但是，由管理工作的人或是为管理工作的人而不是由执行工作的人来研究工作，这似乎完全是随着资本主义时代的出现而出现的事；诚然，在此以前它没有什么基础。最早的关于工作研究的文献出现在资本主义时代开始的时候。例如，在《伦敦皇家学会史》中可以找到这种文献，年代始于十七世纪中期。我们已经提到过一些古典经济学家。查尔斯·巴贝奇不仅写出了关于他那个时代的劳动过程，组织情况的精辟论述，并且还把这种概念应用于脑力劳动的分工上，他还发明了一架早期的计算“机”；他可能是泰罗的最直接的前驱者。对于巴贝奇的著作，泰罗一定是很熟悉的，即使他从未提到过它。法国从路易十四的大臣科尔伯特起，在对工作进行科学研究方面有一个悠久的传统；包括像沃庞和贝里多，特别是库隆那样的军火工程师。库隆对于运用劳动

的生理学研究是很著名的。其后，马雷用熏黑的圆纸筒把工作中的各种现象作出了生动的记录。最后，与泰罗同时代的亨利·法约尔，在其《一般管理和工业管理》一书中，试图建立一套原则，目的在于通过有系统地研究管理工作来控制整个企业。（4）各种管理手册的出版，关于管理问题的讨论，以及实际上在十九世纪后半期进行的越来越复杂的研究，都支持研究科学管理运动的历史学家的这样一个结论，认为泰罗是一种先在趋势的顶峰：“泰罗所做的工作并不是发明某种全新的东西，而是把整个十九世纪中在英国和美国产生出来并发扬壮大的东西，加以综合，使它成为相当有条理的整套思想。他使一系列无条理的首创的东西和实验有了一个哲学体系和一个名称。”（5）

泰罗与那些在他之前或在他之后想用科学精神来搜集关于人类能力资料的生理学家或心理学家毫无共同之处。他所作出的记录和估计是极其粗糙的；这就使乔治·弗里德曼那样的批评家们容易在他的各种“实验”（其中大部分目的根本不在于作实验，而是作为有说服力的、夸张的示范表演的）中挑漏洞。弗里德曼把泰罗制看作仿佛是一种“工作的科学”，而实际上它原是准备成为一种在资本主义条件下管理别人的工作的科学的。

（6）泰罗所寻求的并不像弗里德曼似乎认为的那样，是做“一般”工作的“最好方法”，而是要解答如何最好地控制已转让的劳动（就是说被买卖的劳动力）这个问题。

泰罗思想的第二个特征是他的关于控制的观念。控制在整个管理史上向来是管理的主要特点，但在泰罗看来，它还呈现出前所未有的巨大规模。在泰罗之前，管理部门控制劳动，有下列一些阶段：把工人集拢在一个工厂里并规定劳动日的长度；监督工人使他们勤劳、谨慎、紧张或不停地专心工作；实施防止被认为有碍专心工作的行动（谈话、吸烟、擅离工作岗位等）的规章；规定最低生产定额；等等。一个工人如果服从这些规章及其补充规定和变更办法的，就是在管理部门控制之下的。但是泰罗把控制这一观念提高到一个完全新的水平，他主张给工人规定完成工作的一套精密方法，说这是充分的管理所绝对必需的。管理部门有权“控制”劳动，在泰罗之前人们都有这样的看法，但是，在实际上，这一权利通常只意味着一般地规定任务，而对工人完成工作时所采取的方法，丝毫不加直接干涉。泰罗的贡献是推翻这种做法，而代之以与它相反的做法。他坚持说，只要把关于工作的任何决定权放弃给工人，那么这种管理只能是一种有限而无效的事情。他的“制度”只是一种管理手段，用以控制进行每一劳动活动（从最简单的到最复杂的）的实际方法。结果，他在劳动分工方面，开创了一个比过去任何革命远为伟大的革命。

泰罗创立了一条简单的推理路线，并以一种条理性 and 明晰性，一种天真坦率的态度和传道的热忱发展了它，这使它很快在资本家和经理人员之间得到了许多有力的追随者。他的工作是在十九世纪八十年代开始的，但是不到九十年代，他就开始去讲授、读文件并发表研究结果。他自己在技术方面所受的训练是有限的，但他对工厂的实际业务有深刻的了解，因为他曾经在制模匠和机械师这两个行业里一共当过四年学徒。泰罗的研究方法不仅在美国和英国广为流传；而且在一个短短的时间内，在一切工业国家里都很受欢迎。在法国，在没有合适的字眼用来称呼管理的情况的下，它被称为“工作的科学组织”（后来，对泰罗制的反动开始时，改称为“工作的合理组织”）。在德国，它干脆被称为合理

化。德国的厂商在实施这种技术方面可能比任何人都早，甚至在第一次世界大战之前就已实施了。（7）

泰罗是费城一个富裕家庭的后代。在埃克赛特的哈佛大学预科毕业以后，他突然辍学了，显然是由于和他父亲闹翻了，因他父亲要他去学自己那一行法律。辍学后，他采取了一个不同于同班同学的非常特殊的步骤，进一家他父母的熟人开设的小厂子去当学徒。学徒期满后，他在米德维尔钢铁厂当一名普通工人，这厂也是他父母的朋友们开设的，在技术上是当时钢铁工业中最先进的工厂之一。几个月之内，他担任过办事员和助理机工的工作，后被任为负责机床部分的领班。

在精神性格方面，泰罗是不由自主的着迷性格的一个突出的例子：从青年时代起，他就在走路时数脚步，在进行各种活动时计量时间，为寻求“效率”而分析自己的各个动作。甚至他出了名、有了社会地位时，他还是有些像一个滑稽的人物，他在工厂里的表现往往使人发笑。萨德赫尔·卡卡尔最近在一本研究著作中对他的性格所作的描绘，证明至少称他为一个有精神病的怪人是正确的。（8）这些特征使他完全适合于担任现代资本主义企业管理部门发言人的角色，因为在个人方面有精神病的东西，在资本主义社会中，往往是正常的，和对社会的运行来说是社会上所需要的。

泰罗当了领班之后不久，就与他手下的机工们斗争了一场。因为这场斗争是一个最好的例子，足以说明对抗的生产关系，不仅在泰罗的时代，而且也在泰罗时代之前和之后，是怎样在车间里表现出来的，同时因为泰罗就是从这次经验中得出后来形成其思想的那些结论的，所以有必要在这里不厌其详地引述他描述当时情况的一些话。\*

---

\* 本章将从泰罗的若干著作中摘录一些较长的段落，因为泰罗在今天仍然是研究科学管理的最有用的来源。在随着泰罗制而来的反对浪潮中，很少人敢把问题谈得像泰罗那样直截了当，泰罗天真地认为，一切有理性的人，包括工人们，都会看出他的论证的极度合理性，从而同意他的观点。他所公开宣讲的东西都是当时未被承认的一些关于企业管理的私下的设想。另一方面，学术界大部分批评泰罗的人都是些没有多少用处的人，因为在泰罗那里十分清楚的一切事情都被弄得模糊不清或是被误解了。卡卡尔的著作是一个有益的例外，虽然他的传统的结论认为“对于泰罗的目的，没有争论”。

---

下面这段报道，是他就当时斗争情况所作若干报道之一，录自他在二十五年以后对美国众议院一个特别委员会所作的证词：

米德维尔钢铁厂的机器车间是一个计件工车间。一切工作实际上都是论件完成的，白天黑夜都工作，一星期工作五夜和六个白天。有两组工人当班，一组在夜里开机器，另一组在白天开机器。

我们车间里的工人，对于车间里制造出来的每种产品，都有仔细商订的产量。我们定的产量，我觉得，只及我们能够很好地完成的三分之一。由于我昨天已指出来的那种计件工作制——也就是，由于需要在这种计件工作制下磨洋工——我们觉得这样做很有道理。

我一当领班，在我下面工作的人，当然他们知道我是充分了解磨洋工和故意压低产量的全部把戏

的，立刻走到我面前说：“喂，弗雷德，你是不想当该死的计件工的，不是吗？”

我说，“如果你们的意思是，你们担心我要设法从这些车床里搞出更大的产量来，”我说，“是的，我的确打算搞出更多的工作来。”我说，“你们一定记得，直到现在，我是一直和你们融洽的，一直和你们一起工作。我从来没有打破过一次定额。我一直是站在你们一边的。但是现在我接受了本公司经理部下面的一份工作，因此我站在另一边了，我完全坦白地告诉你们，我要设法从那些车床里搞出更多的产量来。”他们回答说，“那么，你打算做一只该死的猪了？”

我说，“好吧，如果你们要这样说的话，那没有关系。”他们说，“我们警告你，弗雷德。如果你要设法打破任何一个定额的话，我们就要在六个星期里赶掉你。”我说，“那没有关系；我再老实告诉你们，我要设法从这些机器里搞出更多的产量来。”

这是那场几乎持续了三年之久的计件制斗争的开端，我记得它持续了二、三年。在这场斗争中，我在我权力范围内做了一切事情来提高车间的产量，而我下面的那些人却坚决不让产量增长起来。经历过这样一场斗争的任何一个人人都知道并且害怕这场斗争的粗鄙和艰苦。我相信，如果我那时是一个年龄更大一些的人——一个经验更多一些的人——，那么我大概不会投入这样的一场斗争，即想尽办法强迫别人去做他们不想做的事了。

我们站在经理部一边用一切惯常的方法作斗争，工人们站在他们一边用他们自己的一切惯常的方法作斗争。我开始时，甚至在我担任领班之前，跑到经理部去，十分直率地告诉他们将发生的事。我说，“现在，这些人将告诉你们，并且确切地告诉你们，第一，我完全不懂自己的业务；第二，我是一个说谎者，而你们正在受骗；他们还将拿出大量证据来证明这些事，使人毫无怀疑之处。”我对经理部说，“我所要求的，并且一定要得到你们允诺的一件事，就是当我说某一事物是这样的时候，你们就得用我的话来反驳车间里任何二十个人或五十个人的话。”我说，“如果你们不愿这样做，那我不管本车间增产的事了。”他们同意这样做，并且坚持这样做，虽然有好几次他们几乎认为我既是无能的也是不可靠的人。

现在，我想最好说一说这一场斗争是怎样进行的。

当然，开始时我只是叫某一个人做出多于他过去所做的工作来，接着，我就自己上车床做给他看，使他知道这是可以办得到事。虽然我这样做了，但他走上去做时，产量还是和过去一样，并且拒绝采用较好的方法，也不肯做得快些，直到最后，我叫他停下来而叫另外一个人来替他。这个新人——在当时的环境下，我丝毫都不能责备他——转身就走，联合了另外一些人，拒绝比别人多做工作。试行一阵这种办法并且得不到丝毫结果之后，我明白地对这些人说，“喂，我是一个技工；我是一个机工。我真不愿意采取下一步措施，因为它是跟你我认为是我们机工的利益相抵触的，但是假如你们不愿意同我妥协，不肯从这些车床里搞出更多的工作来，我就要采取下一步措施，但我警告你们，如果我不得不采取这个措施的话，那它将是一个非常讨厌的措施。”我采取了这一个措施。

我找了几个特别聪明的工人，他们都是有能力的人，但从来没有机会学一门手艺，我苦心地教他们如何开机床，如何把工作做得又快又好。这些工人每一个都向我保证，“好，如果你教我机工的手艺，当我学会开车床时，我一定做出一个合理的日工作量来。”可是每一个单独的工人，当我把手艺教给他们之后，都一个一个地转身就走，参加到其余的人中间去，不肯把工作做得稍微快一些。

看来我是碰了壁，而在一段时间里，我确是碰了壁。我心里一点也不责备这些工人，我始终同情他

们；但我在告诉你们当时在我国的机器厂里存在的事实，并且说实在的，也是今天仍然存在的事实。

当我把这些工人训练得都能开车床时，我走去对他们说，“现在，你们已经从我这里学会了手艺，现在你们所处的地位已跟你们来此之前开这些车床的机工完全不同了。你们每一个人都同意，如果我教会你一门手艺，就为我做些事情，但现在，你们每一个都没有实践自己的诺言。我并没有违背我对你们的诺言，但是你们每一个人都违背了对我的诺言。现在我对你们没有什么客气；我毫不迟疑得要用完全不同于对待那些机工的态度对待你们。”我说，“我知道你们受到来自工厂外面的极重的社会压力，不让你们实行你们和我订的协议；你们要抵抗这种压力是十分困难的，但是如果你们没有打算好好工作，那你们就不应该和我达成那一协议了。明天我要把你们的工资分成两半，今后你们将为半数工资工作。但是你们应该做的一切是作出一个合理的日工作量来，这样你们就能赚得比以往多的工资。”

当然，他们跑到经理部去，说我是一个暴君，一个凶狠的工头。他们在一段很长的时间里，完全站在车间里其余的人一边，拒绝提高丝毫产量。最后，他们突然完全认输了，都作出了合理的日工作量来。

先生们，我要请你们注意在这些人最后认输之前这场斗争中所引起的辛酸和艰苦，请你们注意这场斗争的麻烦程度，以及在过去的件工制下所存在的可鄙的情况，还请你们看看它所造成的结果。在这场斗争中，在我的为激烈的反对派所激起的最初战斗热情平静下来之后，我对任何一个人或任何一批人都毫不怀恨。我的愤怒和仇恨是针对那种制度的，而不是针对人的。实际上这些人全都是我的朋友，其中有许多现在仍然是我的朋友。<sup>\*</sup>我刚刚成功地迫使这些人作出合理的日工作量来，他们就打出通常所说的王牌来。我知道马上就要出事了。我事前就告诉公司的老板们，我们开始胜利时会发生什么事，并警告他们说，他们必须支持我；因此，在我采取步骤来挫败他们的最后行动时，我得到公司的支持。每次我打破一个定额，或迫使一个我培训出来的新手按照合理的适当速度进行工作时，某个机工就会故意破坏他的机器的某个部分，作为一个足资教训的实例，向经理部证明，一个愚蠢的工头正在迫使工人使机器负担过重，以致毁坏机器。他们几乎每天都巧妙地想出一些办法使车间里各不同部分的机器发生事故，并且当然总是把这些事故归罪于愚蠢的工头，说他迫使工人和机器做力所不及的事情。

幸亏我曾预先告诉经理部说会发生这种事情，因此他们完全支持了我。当工人们开始破坏机器时，我对他们说，“好吧，从现在起，这个车间里发生的任何事故，每次你们破坏机器的任何部分，你们都付一部分维修费，不然就辞职。我不管是否是屋顶掉下来砸坏了机器，你们照样要付一部分维修费。”每次有人破坏任何东西时，我就让他交罚款，并把这笔钱转交给工人互济会，因此，结果钱还是回到了他们那里。但是，不管对不对，我总是罚了他们的款。他们每次总是表明发生的事故不是他们的过错，而在这种环境下，对他们来说，不破坏机器是不可能的事。最后，当他们看到这些策略对经理部不能产生预期的效果时，他们便懊丧了，而且讨厌被罚款。他们的反对失败了，他们同意作出合理的日工作量来。

此后，我们成了好朋友，但这是经过了三年的艰苦斗争才实现的。（10）

---

<sup>\*</sup> 说谎成性是这个人的特点；显然这不是实话。卡卡尔称之为“着迷性格的特征”。（9）

---

这里，问题转到了一天的劳动力所作出的工作量，即泰罗所说的“一个合理的日工作量”上来了。他给予这个名词以一个粗糙的生理学解释：一个工人在不损害健康的情况

下，按照在整个劳动寿命里都能维持的速度，能够作出的全部工作。（实际上，他往往把这种活动标准规定在极限上，选择只有少数人能够维持、而且只有在紧张情况下才能维持的速度。）至于为什么一个“合理的日工作量”应解释为一个生理上的最大量，从未加以说明。要使“合理”这一抽象的词儿有具体的意义，那就得把一个合理的日工作量解释为把一份等于工人工资的价值加到产品中去所必须的劳动量，才能讲得通；当然，在这种条件下，赢利是不可能的。因此，“一个合理的日工作量”一语应被看作是天生没有意义的，并且充满着买卖关系中的对手们所力图给予它的那种内容。

泰罗把能从一天的劳动力中取得最大量或“最适量”作为自己的目标。他在自己的的一本书中说：“在工人方面，达到这个标准的最大障碍是他们所采取的慢速度，或是工作懒散或所谓‘磨洋工’，挨钟点。”在他后来对他的制度所作的每一个说明中，他都是以这一论点开始的，并且特别强调这一论点。（11）他把这种磨洋工的原因分为两类：“这种工作懒散或磨洋工情况有两个起因。第一个起因是人们松懈懒散的天性，这可以叫做天然的磨洋工。第二个起因是工人和其他人之间的关系所造成的比较复杂的经过考虑的想法和推理，这可以叫做故意的磨洋工。”他把第一个起因说了说就丢在一边，而集中来谈第二个起因：“人的懒惰天性是严重的，但是工人和雇主双方受到的最大祸害是故意的磨洋工，它在一般的管理制度下几乎是普遍存在的，它是由于工人们对于他们认为最能增进他们的利益的事情作了仔细研究而造成的。”

大部分故意的磨洋工……都是由那些怀着故意不让他们的雇主知道工作究竟能做得多快这样一个目的的工人干出来的。

怀着这种目的的磨洋工十分普遍，所以在一个大工厂里，几乎找不到一个能干的工人（不论他是计日工或计件工，合同工，还是在任何一般工资制下工作的）不把他的很大一部分时间花费在研究他能工作得多慢而仍能使其雇主相信他是工作得很快的。

简单地说，其原因是，实际上所有的雇主都确定了一个他们认为他们的各类雇工每天所应赚得的最大数目，不管这些雇工是计日工还是计件工。（12）

劳动工资是社会同类劳动力的雇主们在一定时期内规定的一个数字，和生产率没有什么关系，这一点泰罗是知道的。生产出比过去多两三倍产量的工人并不因此而使他们的工资增加两三倍，但可能比别人稍微多得一点好处，这一好处，当他们的产量水平普遍化时就消失了。因此，关于体现在每一产品中的劳动力在一天的劳动力中应占多大部分的争执，与工资的高低没有什么关系，工资的高低主要是随着市场、社会及历史的因素而变化的。<sup>#</sup>工人从反复的经验中知道这一点，不管是做日工的还是做件工的。泰罗说：“可是，故意磨洋工的艺术完全是在计件制下发展起来的。一个工人，在由于努力工作并增加了产量而使他所做的每件工作的工资降低了两三倍时，他可能就会完全不管他的雇主这一方，而决心使工资不再下降，如果磨洋工能阻止它下降的话。”（13）还有一点要说一说，即使计件制或“奖励”制能使工人增加工资，这种争执并不因此而结束，而只是更加严重了，因为现在是产量记录决定着工资率的规定和修订。

# 左言按：

1. 这段话译者翻译得很准确，没有问题。

2. 但这段话，其实牵涉到马克思的劳动价值说的关键论点。我个人认为，作者论证是有偏差，没有准确掌握住马克思劳动价值说的精髓，甚至是误导性的论述。

3. 这里首先提到劳工薪资是随着市场、社会及历史的因素而变化的，是一般雇主与劳工间的共识。

4. 其次，作者提到生产力，productivity，然后说如果某一日劳工生产力比前日提高两三倍，不会因此而得到同样比例增长的新薪资，而且一旦这些劳工新生产力成为一般劳工生产水平后（原文是as their level of production becomes generalized, p98）这些劳工的有利条件就消失了。

5. 但请注意，前面说的劳工一般工资的水平是以当时一般生产水平来订定的，即马克思所的社会必要劳动时间，或一般社会生产力水平。所以，如果某家企业的生产水平高于一般社会生产水平（它的劳工能以相同时间而有两三倍生产量高于其它企业劳工）但则这家企业生产的每件商品价值不是以实际生产所投入的劳动量来计算而是以当时社会一般生产水平来计算，则这些劳工事实上是帮老板多赚了两三倍利润（即劳工被剥削率提高了）。这也说明了，在现代资本主义社会里，凡是有这些「特异功能」受雇者，会有更好条件来争取较高工资、待遇等。

6. 这也说明了，为何每个资本家都亟需生产技术的创新、要专利权、独门技术等等来提高自己的生产力以打败对手、霸占市场等。因为当市场是以社会平均生产力来计算商品价值（包括劳工劳动力）时，任何高于这社会一般生产水平的企业就肯定会得到超额利润了。

泰罗老是抱着这样一个观点，即工人们这样做时，行动很合理，而且是为了他们自己的最高利益。在另一篇关于他的米德维尔战斗的叙述中，他说甚至在战斗的中间，他也承认这一点：“他的工友们不断地走到他（泰罗）那里，并且友好地私下问他，他是否要劝告他们，为了他们自己的利益而做出更多的工作来。而他作为一个诚实人，他得告诉他们，如果他处在他们的地位，他也会像他们一样，反对做出多的工作来，因为在计件制下，他们能得到的工资不会比他们过去所得的多，但他们得工作得更辛苦些。”（14）\*

\* 在这一点上，后来的工业社会学家采取的步骤比泰罗后退了。他们不去正视利害冲突这一事实，而把工人们不肯在计件工资下更努力工作并多挣些钱的行为说成是“不合理的”和“不经济的”行为，和经理部门的行为大不相同，后者是永远合理的。这种说法不顾下一事实：在“人事关系”学派所由产生的西方电气公司的霍桑厂里所作的观察中，“车间里产量最低的生产者在聪明才智方面居第一位，在灵巧敏捷方面居第三位；而车间里产量最高的生产者在灵巧敏捷方面居第七位，在聪明才智方面居末位。”（15）

在这一方面，至少有一个经济学家，威廉·M. 莱塞森对工人的合理性作出了正确的判断：

“……使工人们在工资上涨时限制产量、减低工作效率的，正是使企业主在物价下落时缩减生产、在工人工作效率提高时减低工资的那些同样的条件。……如果说工人论据是错误的，那么业主们和现代工业的整个经营实践所教给我们的企业经济学也一定是错误的。”（16）霍桑厂的调查研究人员认为，而且他们的信徒们现在仍然认为，西方电气公司的工人是“不合理的”，或者促使他们压低产量的是“集团的”、“社会的”或其它“感情上的”考虑，尽管霍桑厂的这些调查研究，由于三十年代大萧条中西方电气公司的停工而结束，从而证明工人担心的担心是完全合理的。

对这个问题一个最有趣的调查研究，是在四十年代末由一个在一家工厂工作的芝加哥大学的社会学家作出的。他深入细致地研究了八十四个工人，发现其中只有九个“快手”，他们在上班时和不上班时都是“离群”的人。这九个人中有八个是共和党人，而全车间百分之七十的人都是民主党人。这九个人全都是来自农村或中产阶级，而车间里其余的工人主要都是工人阶级出身。（17）



泰罗在米德维尔斗争的火的洗礼中得出的结论可以概括如下：只受一般命令和纪律的控制的工人并不是受到充分控制的工人，因为他们仍然掌握着实际劳动过程。只要他们控制着劳动过程本身，他们就会反对充分发挥他们的劳动力中所固有的潜力。要改变这种情况，必须把对劳动过程的控制权转移到经理部门手里来，这不仅是在形式的意义上，而且要控制和指挥劳动过程的每一步骤，包括其操作方式。为了争取达到这个目的，任何辛劳、任何努力都不会是太过的，因为花费在这一迫切需要而耗费很大的事业上的全部精力和财力将会得到报偿。\*

\* 十分清楚，这最后一条结论是以亚当·斯密的著名原则为依据的，这一原则说，分工是受市场范围限制的。当生产规模还不足以维持为使生产“合理化”而花费的精力和费用时，泰罗制就不能在任何工业中普遍推行，也不能应用于一些个别的情况。正是由于这一最重要的原因，泰罗制是和生产的发展同时并进的，是和十九世纪后期和二十世纪在越来越大的公司企业中的生产集中同时并进的。

泰罗把在他之前存在着的各种管理形式称之为“普通管理”，他认为它们都是不足以达到这些要求的。他对普通管理的描述带有宣传家和劝人改宗者的色彩：夸大，简单化和划一而呆板。但是他的论点是很清楚的：

在最好的普通类型的管理部门中，经理们坦白地承认，……在他们管理下的二、三十个行业中工作的工人们都拥有大量的传统知识，其中大部分是经理部门所没有的。当然，经理部门里有一些领班和监工，他们本身都是本行业的第一流工人。可是这些领班和监工比谁都知道，他们自己的知识和技能远远不及他们手下全体工人加在一起的知识和技能。最有经验的经理们干脆把如何最出色而又最经济地来做工作的问题放在工人们的面前。他们认为他们的任务就是引导每一个工人用最大的努力，最勤勉的劳动，全部传统知识、技艺、发明才能和好意——一句话，用他的“积极性”来给雇主生产出最大的利润。（18）

我们知道，泰罗深信“磨洋工”是普遍盛行而且事实上也是不可避免的，所以他并不主张依靠工人的“积极性”。他觉得这样做会导致放弃管理：“在我国大部分工厂里，当时很通常的，而且事实上现在仍然很通常的情况是，工厂实际上是由工人而不是由老板和领班来管理的。工人们共同仔细规划每一件工作应该用多长时间来完成。”泰罗在其米德维尔战斗中指出，他已经找到麻烦的根源在于“经理部门不知道一个工人实际上一天的正常工作量是多少”。他“完全明白，虽然他是厂里的领班，可是在他手下的全部工人的知识和技能加在一起，肯定十倍于他的知识和技能。”（19）因此，这就是麻烦的根源和科学管理的出发点。

我们可以用泰罗常常使用的办法来说明泰罗对这一困境的解决办法：用他为伯利恒钢铁公司工作时监督工人用手搬运生铁的故事来说明。这个故事的优点是如他所说的最详尽最能说明情况，而且说得又是任何人无须专门技术知识就能明白的那类十分简单的工作。

这里，我们从泰罗的《科学管理的原则》中摘录如下：

当作者开始把科学管理介绍到伯利恒钢铁公司里来时，我们最初进行的几件工作之一，是按计件工资搬运生铁。西班牙战争开始时，约有八万吨生铁一小堆一小堆地堆置在工厂旁边的空地上。生铁的价格一直很低，卖掉它无利可得，因此就储存在那里。西班牙战争爆发后，生铁价格上涨，大量堆积的生铁就卖掉了。这就给了我们一个好机会来让工人以及厂主和经理看看，在做初级工作时，包件工制比老式的日工和计件工有多么多的优点。

伯利恒钢铁公司有五座高炉，其产品多年来都是由一个生铁班搬运的。这个班约有七十五个人。他们都是好样的普通生铁搬运工，他们的出色的领班本人也是一个生铁搬运工；整个说来工作做得和当时任何其它地方一样快，所花的代价也一样低。

一条铁路支线就在这些生铁堆旁边经过。在一辆货车的一侧搁着一块倾斜的木板，每个人从生铁堆里铲起约重九十二磅的生铁，走上斜板，把它放在车厢的末端。

我们发现这一班人平均每人每天装车十二长吨半左右。研究了这个问题之后，我们吃惊地发现，第一流生铁搬运工每天应能搬运四十七、八吨生铁，而不是十二吨半。这一任务在我们看来是非常大的，因此我们不得不把我们的工作仔细检查好几次，才能绝对有把握说我们是正确的。可是，一旦我们有把握说四十七吨是一个第一流生铁搬运工的正常日工作量时，作为根据现代科学办法办事的管理人员，我们显然面临着一个任务。我们的责任是使这八万吨生铁按每人每天四十七吨而不是现在那样的十二吨半的速度搬上车去。我们的另一个责任是使在进行这一工作时不引起搬运工罢工，也不致和他们争吵，同时还要使他们在按四十七吨的新速度搬运时比过去按十二吨半的老速度搬运时更加高兴，更加满意。

我们的第一个步骤是用科学方法来选择人。在这种管理制度下，和工人打交道的一条不可动摇的规则是，一次只能和一个工人谈话，和一个工人打交道，因为每一个工人都有其独特的能力和局限性，也因为我们并不是和一群一群的工人打交道，而是设法使每一个工人的工作效率和成就发挥到最高限度。我们的第一个步骤是找出适当的工人来开始我们的工作。因此，我们仔细观察研究这七十五个人有三四天之久，其后我们选出了四个看起来在体力上能够每天搬运四十七吨生铁的人。然后我们再仔细研究其中每一个人。我们研究了他们尽可能久远的历史，并对他们每个人的性格、习惯和抱负作了彻底的调查。最后，我们从这四个人中选出了一个最适于开第一炮的人。他是宾西法尼亚州东部的一个德籍小伙子，人们看到他晚上下班后跑一英里左右路回家时还像早晨跑来上班时一样精神抖擞。我们发现他靠一天一元一角五分钱的工资买了一小块土地，还在早晨上班之前和晚上下班之后，忙着为自己的一座小屋砌墙。他还有特别“抠门”的名声，就是说，把一块钱看得很重。正像我们与之交谈的一个人在谈到他时所说的，“在他看来一分钱就像一个大车轮那么大。”这个人我们把他叫做施密特。

这时，我们的任务已缩小到使施密特每天搬运四十七吨生铁，并使他乐于做这一工作。我们是这样做的。先把施密特从生铁搬运班里叫出来，并和他作这样的谈话：

“施密特，你是一个赚高工资的人吗？”

“咳，我不懂你的意思。”

“哦，你不懂。我要知道的是，你究竟是不是一个赚高工资的人。”

“咳，我不懂你的意思。”

“哦，过来，你回答我的问题。我要弄明白的是，究竟你是一个赚高工资的人呢，还是这里这些赚

低工资的人之一。我要弄明白的是，你愿意赚一元八角五分一天呢，还是满足于像那些赚低工资的人所赚的一元一角五分钱。”

“问我愿意一天赚一元八角五吗？那是一个赚高工资的人吗？咳，是的，我是一个赚高工资的人。”

“哟，你使我生气。当然你想一天赚一元八角五——人人都想！你完全知道那和你成为一个赚高工资的人毫无关系。看在老天爷的面上回答我的问题，不要再浪费我的时间了。喂，你过来。你看到那堆生铁吗？”

“看到的。”

“你看到那辆货车吗？”

“看到的。”

“好，如果你是一个赚高工资的人，那你明天就把那生铁搬上车厢赚它一元八角五分。现在清醒一下，回答我的问题。告诉我，你究竟是不是一个赚高工资的人。”

“呃，我明天把那生铁搬上那辆车就可以赚一元八角五吗？”

“对，你当然可以，你一年到头天天可以搬那样一堆生铁而得到一元八角五分钱。那就是一个赚高工资的人所干的。这一点你跟我一样明白。”

“很好，我明天把那堆生铁搬上车厢挣一元八角五分钱，我每天都挣这些钱，不是吗？”

“你肯定能挣这些钱，你肯定能挣这些钱。”

“很好，这样，我就是个赚高工资的人了。”

“喂，停嘴，停嘴，你跟我一样明白，一个赚高工资的人得从早到晚完全按照人家的吩咐干活。你以前在这里看到过这个人，不是吗？”

“不，我从来没有看到过他。”

“好吧，如果你是一个赚高工资的人，那你明天就从早到晚听这个人的吩咐，他叫你怎样干就怎样干。如果他要你铲起一块生铁走路，你就铲起一块生铁走路，如果他要你坐下休息，你就坐下休息。你就整天这样干。还有，切不可顶嘴。一个赚高工资的人就是要听他的吩咐，他让你干什么就干什么，并且毫不顶嘴。你明白了吗？这个人要你走，你就走；他要你坐下，你就坐下，你决不可跟他顶嘴。你明天早晨就到这里来工作，在天黑之前我就可以告诉你知道你究竟是不是一个赚高工资的人。”

这看来是一段相当粗卤的谈话。如果这段话是跟一个受过教育的机工，或是一个有知识的工人说的，那的确是粗卤的。但对于一个像施密特那样智力迟钝的人，这是合适而并非不客气的，因为这是一种有效的说法，可以使他把注意力放在他想挣的高工资上，而不放在他可能认为是办不到的困难工作上（如果这已引起他的注意的话）。……

施密特开始整天干起来，每隔一会儿，那个手里拿着表监视着他的人便叫他“现在，铲起生铁走路。现在，坐下休息。现在走路——现在休息”等等。人家叫他工作时他就工作，人家叫他休息时他就休息，到下午五点半钟，他已把他的四十七吨半生铁搬上了货车。在作者呆在伯利恒钢铁公司的三年中，他始终都能按着这个速度完成给他规定的任务。在这整个时期里，他每天得的工资平均还比一元八

角五多一些，而在此以前，他每天得的工资从来没有超过当时伯利恒钢铁公司的一般工资率即一元一角五分。这就是说，他现在所得的工资要比不做包件工的其他人所得多百分之六十。工人们一个接着一个被挑选出来训练按每天四十七吨半的速度搬运生铁，直到全部生铁都按着这个速度搬运，工人们都比他们周围的其他工人多得百分之六十的工资。（20）\*

\* 丹尼尔·贝尔记述这事如下：“但到1899年泰罗成名了，因为那时他教会一个名叫施密特的德国人每天铲起四十七吨而不是十二吨半生铁。这个人的各项工作细节都有规定：铲子的大小，铲子插入生铁堆的深度，一铲生铁的重量，走路距离，摇摆的弧度和施密特每次休息时间的长短等都有规定。由于有系统地变换每一个因素，泰罗取得了手推车的最合适运量。”（21）面对着这么多详情细节，人们总会迟疑地问，贝尔教授是否能设想用一把铁铲搬运一块九十二磅重的生铁，更不用说应采取哪一种“摇摆弧度”，一辆“手推车”又如何能运走一整“铲”的生铁。这里问题不在于有人可能由于使用二手材料而犯了错误，或是把他知道的几个故事混淆了，或是从来没有看见过一块生铁。问题在于，社会学家们，除了少数几个人之外，都认为毫不熟悉情况也能写文章论述职业、工作、技术等等问题。成果是从这样一派文艺评论家那里得来的东西，这派文艺评论家从来没有读过他们所论述的小说、戏剧、诗歌，而只是完全根据“科学地选择出来的”读者们对于征询意见表的答案来建立他们的理论。贝尔的错误仅是一长串这样的误解的鼻祖而已，这种误解当涉及到更加复杂的工作时就变成非常严重的了。在这种情况下，经理部门能够——而且高高兴兴地——告诉学究们它所喜爱的关于工作、技术等等的发展情况。

这一故事的优点是，它能把一切现代管理部门处理事情的关键说得非常明确：通过控制在工作过程中作出的决定来控制工作。由于在搬运生铁这一事例中，唯一要作出的决定是那些关于时间次序的决定，所以泰罗就干脆规定时间，而一天工作终了时的各种成果总起来就是他所计划的日工作量。至于用金钱作为推动力，虽然这个因素在推行新工作方式的最初阶段有其用处，但雇主们一旦找到一种迫使工人做得更快的方法时，他们就不再付给普通工人或做其它工作的工人百分之六十的差额了。泰罗看出（并抱怨）经理部门对待他的“科学刺激工资”正像对待任何其他计件工资一样，在劳动市场所允许的限度内尽量削减它，以致按照泰罗要求的劳动强度进行工作的工人感到他们所得的工资并不比那个地区的现行工资多，而其他雇主们——在这种竞争的压力下——都迫使自己的工人以更高的劳动强度进行工作。\*

\* 罗伯特·F.霍克西在1915年为美国劳资关系委员会所作的关于科学管理的著名研究中指出，在设有正式的科学管理制度的工厂里，工资的削减大多数是通过建立低工资的新工作类别等等办法而间接进行的。他总结说，在科学管理下，“一切等于削减工资的事情，看来几乎必然是科学管理本性的一个重要部分。”（22）

泰罗喜欢自吹自擂，说他的工作标准是人们无须过度劳累就能办到的事情，但是，如他自己已清楚讲出的，这一说法只有在为他的每一工作选出有不寻常体力的人的条件下，才能站得住脚：

至于科学地选择人，事实是，在这七十五人的生铁搬运班里，八个人中只有一个人在体力上能够每

天搬运四十七吨半生铁，其余七个人虽然有最好的愿望，但体力上都不能按此进度工作。八个人中能够做这件工作的这个人，比起在班里工作的其他人来，毫无特别高明之处。他只是偶然成为像牛那样的人——并不是难以找到因而非常宝贵的极稀有的人。恰恰相反，他甚至是一个十分蠢笨因而不适于做大部分费力工作的人。因此，选择人并不需要找特别的人物，而只要从很普通的人中间去挑选出几个特别适于做这类工作的人。虽然在这个班里，只有八分之一的人适于做这个工作，可是我们毫无困难地找到了全部我们需要的人——其中有几个是从厂里找到的，其余的人是从邻近乡村中找到的——他们都是完全适合于做这个工作的。（23）\*

\* 乔治·弗里德曼在1927年报告说，一个德国生理学家在研究施密特经验之后认为，“泰罗所定的产量水平不能认为是标准的，因为在这种劳动的压力之下，大多数工人都会累死。”（24）可是泰罗却坚持把它称为“使人更愉快而生气勃勃的速度”。（25）我们还要指出，虽然泰罗把施密特称为“牛那样的人”，同时施密特的蠢笨已成为工业社会学中民间传说的一部分，可是泰罗自己报告说，那时施密特正在为自己盖房子，大概其时没有人告诉他什么时候该站着，什么时候该坐下休息吧。但是认为工人原来就是蠢笨的这样一个信念，是管理部门所必需的；否则就得承认，经理部门是在从事大规模奖励和培养蠢笨的事业。

泰罗把毕生精力用于阐述这里所列举的一些控制原则，并把它们直接应用于许多其他工作：铲起松散的原材料，伐木，检验滚珠轴承等等，但特别是应用于机工的手艺上。他相信他所提出的这些控制原则，不仅可以应用于简单的劳动，并且可以毫无例外地应用于最复杂的劳动；而事实上，泰罗及其直接后继者，正是在机器工厂，砌砖，以及应用已发展得很好的手艺的其他地方，取得最惊人成就的。

从最早的时代直到工业革命，手艺行业或技艺行业是劳动过程的基本单位，基本细胞。在每种手艺行业中，工人被认为是掌握大量传统知识的人，各种工作方法和工作程序就由他或她自行处理。每一个这样的工人都拥有关于该行业用以进行生产的原材料和操作方面的过去积累的知识。陶工、制革工、铁匠、织工、木匠、面包师傅、磨坊工人、玻璃匠、皮匠等各自代表社会分工的一个部门，都是各该部门劳动过程的技术仓库。工人在身心两方面，既有他那一专业的知识，在手脚上也十分灵巧：这样来理解的技术，正是我们常常所说的科学的祖先或先驱。直到今天，全世界最重要和最广泛的行业是农民的行业。农户既熟悉自己这一行，又能粗糙地作许多别人的事情，包括铁匠、泥瓦匠、木匠、屠夫、磨坊师傅和面包师傅等等。各种传统手艺所需的学徒期从三年到七年不等，农民的学徒期当然还比这长些，包括大部分儿童时期、青年时期和年轻的成年期。由于要吸收知识，要获得技巧，以及手艺人需要精通其专业并成为如何将这种专业知识应用于一些特殊生产问题的最好的判断者，所以一般需要许多年的学徒期，用之于学习过程，这一过程一直延长到学徒期满后的几十年里。在这些行业中，机器行业在泰罗时代是最新的，对现代工业肯定是最重要的。

我已经指出，泰罗所关心的主要不在于技术的进步（我们将看到，技术进步会提供直接控制劳动过程的其他方法）。他的确对机器工厂实际操作的技术知识作出了重大贡献（特别是高速工具钢），但这些贡献主要是他对这种操作法的研究的副产品，而他研究的

着眼点是使这种操作法条理化并加以分类。他所关心的是在一定技术水平上对劳动的控制。他大胆地以使其同时代人吃惊的精力着手进行其工作，并为以后的工业技术人员、工作设计者和办公室管理人员树立了榜样。而且在处理机器厂工作时，他为自己规定了大量的工作。

泰罗时代的机工在车间工作时，开始搞制图，然后进行车削、铣、镗孔、钻孔、刨、成形、研磨、挫等等用机器和手的加工工作，把原料作成图纸上规定的形状。在加工过程中要作出的决定——不像搬运生铁那样的简单工作——真是多得不得了。甚至仅就车床而言，不谈所有附属工作如选择原料、搬运、定中心，装进夹盘、定线、量尺寸、安排切削次序等等，仅考虑车削工作本身，各种可能性也是大量的。泰罗自己就研究了十二个变数，包括金属的硬度，切削工具的材料，刨刮的厚度，切削工具的形状，切削时冷却剂的使用，切削的深度，切削工具变钝时重磨的频度，工具的楔角和留隙角，切削的光滑度或有无震颤，被车削原料的直径，切屑对工具切削面的压力，以及机器的速度，走刀量和拉力。（26）这些变数每一个都需要进行广泛的选择，在选择和使用冷却剂方面就有几种可能性，而且一切与厚度、形状、深度、持续时间长短、速度等有关系的问题上，则有大量的有效选择机会。这十二个都得进行大量选择的变数，按其可能的数学组合和排列，能产生天文数字，这一点，泰罗不久就明白了。可是，不仅产品的精密程度和完美程度，而且生产的速度，也取决于机工的这些决定。泰罗毫无畏惧地把所有与这些操作过程有关的基本知识都集中到经理部门手里。他在1880年秋，开始在米德维尔钢铁公司进行一系列试验，持续了二十六年之久，把三万到五万次试验的结果记录下来，并在专供他试验用的十部不同机器工具上切削了八十万磅以上的钢铁。\*他报告说，他的最大困难不在于试验许多变数，而在于改变第十二个变数的条件时要保持十一个变数不变。要使数据系统化，使它们互相关联，并使它们按照他所谓的“计算尺”的形式变成实用的形式，这才能为机器加工的每一个步骤决定最合适的选择组合。（28）此后，他的机工们必须按照从这些实验数据中得来的指示做工作，而不依据从他们自己的知识、经验或传统中得出的指示做工作。这是泰罗最初系统地应用于一个复杂的劳动过程的研究方法。由于它所根据的那些原则对于今天一切先进工作计划或工业技术都是带根本性的东西，那就必须详细地加以考察。同时，由于对这些现在还很少有人公开承认的原则作出明白解释的，实际上只有泰罗一个人，因此，在考察它们时，最好借助于泰罗自己提出的那些公式。

---

\* 弗里德曼在一点上完全忘记了这一关于机器工厂的巨大计划，因此他说：“不重视工作中心理因素的情况，其原因至少部分地可以用泰罗的观察完全局限于其上的下列工作的性质来说明：生铁搬运工、铲工和挖掘工。”（27）弗里德曼所以犯这一错误，是由于他有一种显著的倾向，就是袒护在泰罗之后出现的“人事关系”和工作调整的各心理学和社会学学派，他总是想用它们来和泰罗制相对抗，虽然正像我们已经指出的那样，它们是在不同的水平上起作用的。总之，弗里德曼虽然拥有关于工作过程的大量知识，但观点混乱，作为一个社会主义者有时在论述资本主义工作组织的趋势时，更常谈到的是，仿佛各种形式的资本主义管理和人事行政部门都在作认真的努力，要对各种工作问题找出一个一般性答案。

---

## 第一条原则

“管理人员所负的责任是……搜集工人们过去所有的一切传统知识，然后把这些知识加以分类、列表并使它们变成规则、法则和公式。……”（29）我们已在车床机工和生铁搬运工的事例中看到关于这一点的说明。这些活动之间的悬殊极大，同时可以搜集得到的关于这些活动的知识的种类也很不同，这就说明对泰罗——和今天的管理人员——来说，任何工作都不是十分简单或十分复杂的，是能够抱着至少把那经常应用这种知识的工人所知道的全部知识（很可能更多的知识）集中到管理部门的手中的目的而加以研究。这就结束了这样一种情况：“雇主们从他们自己的经验（这往往随着年龄的增长而逐渐模糊），或从他们对工人的偶然的无系统的观察，或最多是从表明每件工作完成时所需的最短时间的那些记录，来得到关于某类工作一天能完成多少的知识。”（30）这就使管理部门能够发现并强制实行工人们自己在本行的实践中学得或临时想出来、而只有在他们自己乐意使用时才使用的那些更快的方法和捷径。这样一种实验研究也产生了一些只有通过系统研究才能发明的新方法。

这第一条原则我们可以称之为使劳动过程和工人的技术分离开来。劳动过程应不依靠手艺、传统和工人的知识。因此，它应该完全不依靠工人的能力，而完全依靠经理部门的实践。

## 第二条原则

“一切可能有的脑力工作都应该从车间里转移出去，集中在计划或设计部门。……”因为泰罗深知道这是科学管理的关键，所以他特别强调这一点，我们也应该透彻地考察这一原则。

我们前已看到，人的劳动能力之所以优于动物的劳动能力，其重要特点是人能够把一件要做的工作的执行和关于它的概念结合在一起。但是随着人类劳动逐渐成为一种社会现象而不是一种个人现象，这就有可能把概念和执行分离开来——不像在动物那里，动力即本能是和行动分不开的。使劳动过程失去人性，这就把工人的劳动几乎降低到动物的劳动水平，同时使一个生产者社会的自己组织的、有自己动机的社会劳动成为没有目的和不能想象的东西，可是这对买得劳动<sup>#</sup>的管理部门来说，却是至关重要的事情。因为，如果工人执行工作是由他们自己的概念指导的，那么我们知道，这就不可能迫使他们发挥方法论上的效率，也不可能迫使他们按照资本所希望的速度进行工作。因此，资本家从一开始就学会利用人类劳动力的这一个方面，打破劳动过程的统一。

---

<sup>#</sup> 原文如此。但应该是“买得劳动力的管理部门”。马克思主义经济学中，资本家买得的是工人出卖的劳动力，正如作者在第一章《劳动和劳动力》所说，“劳动不能购买”。作者这里可能笔误。——赵小明

这个原则应称之为使概念和执行分离的原则，而不用其更普通的名称称之为脑力劳

动与体力劳动分离的原则（虽然它与后者很相像，而实际上也往往是同一的）。这是因为主要用脑子来进行的脑力劳动，也是服从这一概念与执行分离原则的：脑力劳动首先和体力劳动分离开来，接着，正如我们将要看到的那样，它本身又严格地按照这一规律进行再分。

这个原则的最初的含意是说，泰罗的“工作的科学”从来不是要由工人来发展，而总是要由经理部门来发展的。这个在今天显然是十分“自然”而无可争辩的见解，事实上在泰罗的时代是经过激烈的讨论的。这一事实说明我们在不到一个世纪的时间中，在改变一切关于劳动过程的想法方面，已经走得多远；同时说明，泰罗的一些曾引起热烈争论的假设，在短短的时期中，已完全变成传统的看法。泰罗曾屡次碰到这个问题：为什么工作必须由经理部门来研究，而不是由工人自己来研究；为什么科学的工艺并不比科学管理好？他用他的全部智慧来找出它的答案，虽然并非老是以其惯常的坦率态度来对待这件事。他在《科学管理的原则》中指出，经理部门的“老制度”

使每个工人必须对总计划以及他的工作的每一细节，在许多情况下还要对他的工具，负几乎全部的责任。此外，他还得从事一切实际的体力劳动。另一方面，一种科学的发展，必需建立起许多规章、法则和公式。这些东西可以代替个别工人的判断，但要在系统地加以记录、编制索引等等之后，才可以有效地使用。科学资料的实际应用也需要有一间房间来保存书籍、记录等等，有一张桌子给计划者做工作。因此，在旧制度下由工人作为他个人经验的成果作出的全部计划工作，在新制度下必需由经理部门根据科学法则来做。因为即使工人很适宜于发展和使用科学资料，但他在体力上也不可能同时既在机器上工作又在书桌上工作。也是十分明白的一点是：在大多数情况下，需要一种类型的人作事前设计，而由另一种完全不同类型的人来执行。（32）

与工作场所体力上的安排有关系的一些反对意见显然是不很重要的，它们都是故意夸大困难，这些困难虽然可以作为一些不便之处而存在，但都很难说成是不可克服的。说各项工作需要“不同类型”的工人来做，那比不真诚还坏，因为这些“不同类型”在分工使它们诞生出来之前几乎是不存在的。泰罗很了解，拥有技术知识使工人成为发展工作科学的最好起点；系统化至少在开始时往往意味着搜集工人们已经具有的知识。但是，老是觉得自己提出的安排肯定具有巨大合理性的泰罗，绝不停留在这个论点上。他在众议院专门委员会作证时受窘而采取守势时，提出了另一些论点：

我要说明这一点，主席先生，由经理部门进行的这一类工作往往导致科学的发展，而要工人来发展科学，那几乎是不可能的。有许多工人，他们很有脑子，在才智方面也像经理部门的人一样能够发展一种科学。但工人不能发展关于做任何一种工作的科学。为什么呢？因为他既没有时间也没有金钱来做这件事。要发展做任何一种工作的科学往往需要两个人的工作，一个人实际做这件要加以研究的工作，另一个严密观察正在工作的第一个人并研究与这项工作有关的时间问题和动作问题。任何工人没有时间和金钱可以浪费在做这种实验上。如果他为自己工作，那他研究别人的动作时，没有人会付给他钱。经理部门必然会而且应当花钱来做所有这样的工作。因此，对工人来说，发展科学是不可能的，这并不是因为他在智力上不能发展科学，而是因为他既没有时间也没有金钱来做这件事，同时他明白这是要经理部门去处理的一个问题。（33）



泰罗在这里争辩说，对工作的有系统研究及其研究成果属于经理部门，就是因为机器、工厂厂房等等都是属于他们的。这就是说，因为进行这样一种研究要花劳动时间，而只有资本的所有者才花得起劳动时间。劳动时间所有者本身，只能出卖劳动时间以换取他们的生活资料，不能用劳动时间做别的事情。确实，这是资本主义生产关系的规律，而泰罗在这一事例中利用这一论点明确不过地说明了资本的权势达到了何等程度：不仅资本是资本家的财产，而且劳动本身也变成资本的一部分。工人们不仅丧失了对其生产工具的支配权，而且他们现在必须丧失对他们自己劳动和劳动方式的支配权。现在，这种支配权落到那些“花得起”劳动时间来研究劳动的人的手里，他们研究的目的是要比工人们自己了解自己毕生活动更好地了解劳动。

但泰罗还没有结束他的论点：“况且，”他对委员会说，“如果一个工人想找出一种更快地做工作的新办法，或者如果他准备发明一种新方法，那你马上可以看到，不让别人知道这个发明，不把更快的方法告诉其他工人，这于他有利。做工人们一直做的事情，为自己和朋友们保守他们这一行的秘密，这对他有利。这是行业保密的老观念。工人对自己的知识保守秘密，不发展一种科学，不把自己的知识教给别人使它成为公共财产。”

（34）泰罗为什么回到“行会保密”的老观念呢，这是因为泰罗持有固执而带根本性的见解，即：由工人来改进工作方法对经理部门没有什么好处。他在他的证词中，在探讨其多年研究砌砖方法的朋友法兰克·吉尔布雷思先生的著作时坦率地承认，“砌砖科学”不仅能够由工人来发展，而且已经由工人加以发展了：“现在，我毫不怀疑，吉尔布雷思先生所想出来的一切方法，在过去四千年中砌砖工人们已经想到过无数次了。”但是由于工人们所拥有的知识对资本没有用处，所以泰罗在列举科学管理要做的事情时开头就说：“第一。发展砌砖科学——由经理部门而不是由工人来发展。”（35）他解释说，对工人及其工作伙伴有害的任何制度和任何方法，工人们是不会去执行的。他提到搬运生铁的工作说：“他们愿意不愿意从他们自己的班里把八分之七的人开除出去而只留下第八个人呢？不会愿意的！”（36）

最后，泰罗比他同时代的任何人都更了解巴贝奇原则，并且他总是把它推崇到至高无上的地位。在他看来，工作研究的目的决不是提高工人的能力，决不是把大部分科学知识集中在工人那里，决不是保证使工人的地位随着技术的上升而上升。相反，它的目的是通过减少工人的训练和增加其产量来降低工人的工价。他在他的早期著作《工厂管理》中坦率地说，他的制度的“全部可能性，要直等到工厂里几乎全部机器都由能力和造诣较低、因而其工价比旧制度下所需要的那些人低的人来开动时，才能实现。”（37）

因此，为了保证经理部门的控制权，为了降低工人的工价，概念和执行必须变成工作的两个独立的方面。同时，为达到这个目的，对工作过程的研究必须留给经理部门而不让工人来担任。只是把研究结果以简化的指示所支配的简化的工作任务的形式传达给工人，此后工人的责任就是不加思索地执行指示而无须理解基本的技术理论和数据。

### 第三条原则

泰罗说，“通常类型的管理”的基本想法“是每个工人都更熟悉他本行的手艺，而任何一个管理人员不可能做到这一点，因此，关于如何最好地做工作的各项细节应该由工人来决定。”但是，相反，“现代科学管理中最凸出的一个因素也许是任务观念。每个工人的工作都由经理部门至少在一天之前完全定出计划，在大多数情况下每个工人都得到详尽的书面指示，详细说明他应完成的工作任务以及做工作时所要用到的手段。……这个任务不仅详细说明要做什么工作，而且还要说明如何进行工作以及完成工作的确切期限。……科学管理主要在于准备和实现这些任务。”（38）

在这条原则中，重要的并不是书面指示卡。\*泰罗对施密特无须用这样一张卡片，他在其它许多场合也没有用过指示卡。相反，基本的要点是对劳动过程的一切因素进行有系统的预先计划和预先计算，现在劳动过程已不再是工人想象中的劳动过程，而是经理部门一个专业人员想象中的劳动过程了。因此，如果第一条原则是搜集和发展关于各个劳动过程的知识，第二条原则是，集中这种知识是经理部门的专职——加上它的反题，工人没有这种知识——那么，第三条原则就是利用这种对知识的垄断来控制劳动过程的每一个步骤及其执行方式。

---

\* 虽然事实上，在一个时期里，书面指示卡曾经是管理人员盲目崇拜的东西。当工作任务变得十分简单而又重复到使这种卡片在大多数情况下成为不必要的东西时，使用这种卡片的风尚就过去了。但是这种卡片的观念仍然不变。这种观念认为经理部门应采取直接行动来决定劳动过程，让工人只起受严格管理的中间工具的作用。这就是莉莲·吉尔布雷思把指示卡定义为“一件预定的产品的自行生产者”的重要意义。（39）作为生产者的工人被忽视了；经理部门变成了生产者；它的计划和指示产生出产品。可是，这种指示卡却使艾尔弗雷德·马歇尔产生了一种奇怪的意见，即工人可以由此知道生产应该怎样进行：这样一张卡片“一落到一个能认真思考的人的手里，他就会明白发出指示的人的目的和方法。”（40）马歇尔认为，已经放弃了本行业的技术知识的工人，现在可以从他的任务卡获得现代工业的远为复杂的技术知识，正像一个古生物学家根据一块骨头的残片复制出整个动物一样！

---

因为资本主义工业、办公室和市场的实际情况是按照这条原则发展的，它终于变成了公认的常规和习惯的一部分，当大多数劳动过程越来越具有科学性、越来越复杂而同时不让工人参与这种发展，使工人更难以理解他们所从事的劳动过程时尤其如此。但是，泰罗很清楚，在开始时是需要心理上作突然扭转的。\*我们在施密特的简单事例中已经看到，在选择一个工人作为起点和使他重新适应新工作条件时所使用的方法。在机器工厂的比较复杂的条件下，泰罗把这部分责任交给领班。他说，领班的重要责任是“激励工人打起精神坚决不差分毫地执行指示卡上列举的命令。开始时这是一项困难的任务，因为工人多年来习惯于按自己觉得合适的方法来做工作的各个细节，而他们中许多人都是领班的亲密朋友，认为他们的业务知识跟领班一样多。”（41）

---

\* 我们不能根据这一点就认为，工人和管理人员关系的这样一种心理上的转变，完全是一件过去的事情。恰恰相反，在各种新职业的演进过程中，在这些新职业因工商业的发展而诞生、然后成为常规并服从经理部门的控制这整个演进过程中，它是经常在反复重演的。因为这种趋势已侵袭了

办公室、技术和“有教养的”职业，社会学家们谈到它时都把它说成是“官僚主义化”，这是对韦伯术语的含糊其辞的、不适当的使用，这个术语往往反映出使用者这样一个观点，即这种形式的工作管理是“大规模”或“复杂的”企业所特有的，然而我们却应<sup>#</sup>把它理解为资本主义工作组织的特殊产品，它主要并不反映规模，而反映各种社会对抗关系。

<sup>#</sup> 原译文：“即这种形式的工作管理是‘大规模’或‘复杂的’企业所特有的。而最好把它理解为资本主义工作组织的特殊产品”。此处关键词眼是原文的whereas，这是连接词，意思是但是、然而等相对、转折之意。——左言

※ ※ ※

现代管理就是在这些原则的基础上产生出来的。而且，它作为理论结构、作为有系统的实践而兴起，就在这段时期里，劳动过程从以技能为基础到以科学为基础的转变达到空前的速度。它的作用是使过去资本主义生产的不自觉的倾向变成自觉的、系统的倾向。它要保证的是，当技艺下降时，工人会下降到适宜做许许多多简单工作的无差别的一般劳动力水平，而当科学发展时，它会集中在经理部门的手里。

1. 彼得·F·德鲁克（Peter F. Drucker）：《工作和工具》（"Work and Tools"），见梅尔文·克兰兹堡和威廉·H·达文波特（Melvin Kranzberg and William H. Davenport）合编：《技术与文化》（Technology and Culture, New York, 1972），第192—193页。

2. 乔治·索尔（George Soule）：《美国历史中的经济力量》（Economic Force in American History, New York, 1952），第241页。

3. 彼得·F·德鲁克：《管理的实施》（The Practice of Management, New York, 1954），第280页。

4. 参看萨德赫尔·卡卡尔（Sudhir Kakar）：《弗雷德里克·泰罗：个性与革新的研究》（Frederick Taylor: A Study in Personality and Innovation, Cambridge, Mass., 1970），第115—117页；和亨利·法约尔（Henri Fayol）：《一般管理与工业管理》（General and Industrial Management, 1916; trans., London, 1949）。

5. 林德尔·厄尔威克和E. F. L. 布雷奇（Lyndall Urwick and E. F. L. Brech）：《科学管理的形成》（The Making of Scientific Management, 3 vols, London, 1945, 1946, 1948），第一卷第17页。

6. 参看乔治·弗里德曼（Georges Friedmann）：《工业社会》（Industrial Society, Glencoe, Ill., 1964），特别是第51—65页。

7. 林德尔·厄尔威克：《合理化的意义》（The Meaning of Rationalism, London, 1929），第13—16页。

8. 卡卡尔：《弗雷德里克·泰罗》，第17—27页，52—54页。

9. 同上书，第61页。

10. 《泰罗在美国众议院专门委员会的证词》（Taylor's Testimony before the Special House Committee），见弗雷德里克·泰罗：《科学管理》（Scientific Management, New York and London, 1947），第79—85页；这是泰罗下列三部主要著作的一卷本：《工厂管理》（Shop Management, 1903）；《科学管理的原则》（Principles of Scientific Management, 1911）；和一份政府文件《美国众议院专门委员会调查工厂管理的泰罗制和其他制度的听证会》（Hearings Before Special Committee of the

House of Representatives to Investigate the Taylor and Other Systems of Shop Management, 1912), 这三部著作在本书中用上述书名。这三部著作在本书中都分别编列页码。

11. 弗雷德里克·W. 泰罗:《工厂管理》,载《科学管理》,第30页。参看泰罗《科学管理的原则》(纽约,1967)第13—14页;和《泰罗的证词》,载《科学管理》第8页。

12. 《工厂管理》,第32—33页。

13. 同上书,第34—35页。

14. 《科学管理的原则》,第52页。

15. 埃尔顿·梅奥(Elton Mayo):《工业文明的社会问题》(The Social Problems of an Industrial Civilization, Boston, 1945),第42页。

16. 威廉·M. 莱塞森(William M. Leiserson):《限制产量经济学》("The Economics of Restriction of Output");引自洛伦·巴里兹(Loren Baritz)《动力的奴仆》(The Servants of Power, New York, 1965),第100页。

17. 威廉·怀特(William F. Whyte):《工作中的人》(Men at Work, Homewood, Ill., 1961),第98—121页;参看怀特的《金钱和动力》(Money and Motivation, New York, 1955),第39—49页。

18. 《科学管理的原则》,第32页。

19. 同上书,第48—49,53页。

20. 同上书,41—47页。

21. 丹尼尔·贝尔(Daniel Bell):《工作和不满意工作的人》,见《思想意识的目的》(The End of Ideology, Glencoe, Ill., 1960),第227页。【书名译错了,End这里作“终结”讲,而不是“目的”。这本书中文版已由江苏人民出版社2001年出版:《意识形态的终结——五十年代政治观念衰微之考察》,读者可参见中文版第254页。译文和这里稍有出入。——赵小明】

22. 罗伯特·F. 霍克西(Robert F. Hoxie):《科学管理与劳工》(Scientific Management and Labor, New York and London),第85—87页。

23. 《科学管理的原则》,第61—62页。

24. 弗里德曼:《工业社会》,第55页。

25. 《工厂管理》,第25页。

26. 《科学管理的原则》,第107—109页。

27. 弗里德曼:《工业社会》,第63页。

28. 《科学管理的原则》,第111页。

29. 同上书,第36页。

30. 同上书,第22页。

31. 《工厂管理》,第98—99页。

32. 《科学管理的原则》,第37—38页。

33. 《泰罗在美国众议院专门委员会的证词》,第235—236页。

34. 同上。

35. 同上书,第75,77页。

36. 《科学管理的原则》,第62页。

37. 《工厂管理》,第105页。

38. 《科学管理的原则》,第63、39页。

39. 莉莲·吉尔布雷思(Lillian Gilbreth):《管理心理学》(The Psychology of Management, 1914),见《吉尔布雷思著作集》(The Writings of the Gilbreths, William R. Spriegel and Clark E. Myers, eds. Homewood, Ill., 1953),第404页。

40. 艾尔弗雷德·马歇尔(Alfred Marshall):《工业与贸易》(Industry and Trade, London, 1919, 1932),第391—393页。

