



世界理工大学之最，全美最难进的大学，诞生过多位诺贝尔奖得主！

麻省理工学院

最受推崇的

崔智东 郭志亮◎主编

创新思维课



提高你的思维能力、行动能力、创新能力！

关注理想与现实之间的平衡，达成心态、学习、思考、创新、合作等诸多方面的综合提升。

Massachusetts Institute of Technology

台海出版社

Q13070198

B804.4-49

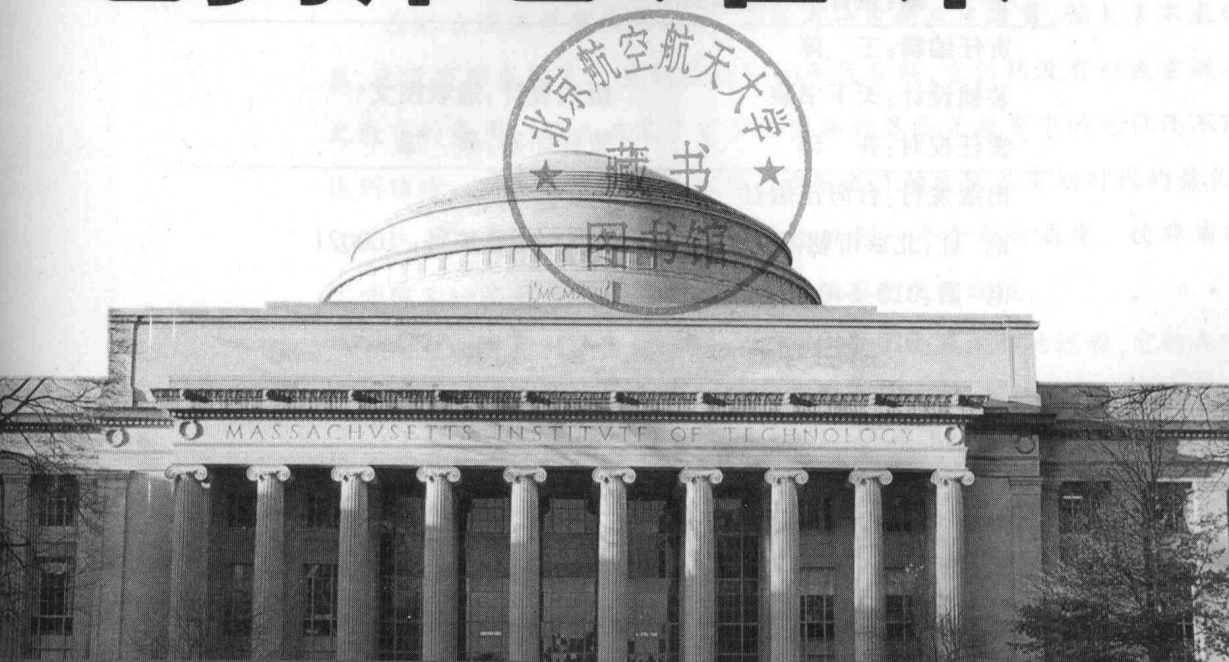
14

麻省理工学院

最受推崇的

崔智东 郭志亮◎主编

创新思维课



提高你的思维能力、行动能力、创新能力!



北航

C1678996

B804.4-49
14

台海出版社

图书在版编目(CIP)数据

麻省理工学院最受推崇的创新思维课 / 崔智东, 郭志亮主编.

—北京: 台海出版社, 2013.9

ISBN 978-7-5168-0259-5

I. ①麻… II. ①崔… ②郭… III. ①创造性思维—
通俗读物 IV. ①B804.4-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 192042 号

麻省理工学院最受推崇的创新思维课

主 编: 崔智东 郭志亮

责任编辑: 王 萍

装帧设计: 天下书装

版式设计: 通联图文

责任校对: 齐 玮

责任印制: 蔡 旭

出版发行: 台海出版社

地 址: 北京市朝阳区劲松南路 1 号, 邮政编码: 100021

电 话: 010-64041652 (发行, 邮购)

传 真: 010-84045799 (总编室)

网 址: www.taimeng.org.cn/thcbs/default.htm

E-mail: thcbs@126.com

经 销: 全国各地新华书店

印 刷: 北京柯蓝博泰印务有限公司

本书如有破损、缺页、装订错误, 请与本社联系调换

开 本: 710×1000 1/16

字 数: 188 千字

印 张: 16

版 次: 2013 年 10 月第 1 版

印 次: 2013 年 10 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5168-0259-5

定 价: 35.00 元

版权所有 翻印必究



序

它们,或被喻为“总经理摇篮”,培养了微软、IBM等一个个商业神话的缔造者;

它们,或是全球造就亿万富翁最多的大学;

它们,在商业实践、企业管理、人才培养、财商等方面都有着一套独特的方法……

考入这些蜚声海外的名校,亲自去学习这些方法,是无数渴望成功的人和正在成功的路上跋涉的人梦寐以求的事情。然而,能真正走进这些名校的人毕竟是极少数,大多数人难以如愿以偿。

为了帮助渴望在企业管理方面有所成就、在财富创造上有所作为的读者能聆听到它们的精彩课程,能走入它们的历史和文化,能从中学到这些百年名校的成功智慧,特此策划编写了这套丛书。

麻省理工学院在世界理工类高等学府中一枝独秀。办学方针是:理工与人文相通、博学与专精兼取、教学与实验并重。在宇宙科学、原子科学、航天技术、生物工程等领域的科学研究,居美国领先地位。

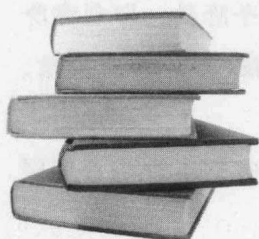
麻省理工学院之名蜚声全球,是世界各地莘莘学子内心向往的科学圣殿,其“世界理工大学之最”的头衔实至名归,誉满天下。麻省理工学院为美国培养了无数的优秀人才,既有叱咤于商界政界等领域的顶级成功人士,也有为数众多的诺贝尔奖得主。建校152年来,它为美国培养造就了大批科学家和工程技术人员。这些著名人物的身上无不闪耀着思考与创新的光辉。

可以说,麻省理工学院的杰出成就和它无与伦比的创新能力是分不开的。

如今,人们正在形成一种共识:创新必将成为大多数公司的“首要任务”、“头号难关”。惟有形成一种创新文化,企业才能够脱颖而出。

身为创新的思想领袖,麻省理工学院为读者提供了一套完全原创的,并且经过实践检验的方法,来建立“创新文化”,给企业和个人带来更多的创新成果。

本书以全新视角,全面深刻地剖析麻省理工学院的课程精髓,揭开麻省理工学院的神秘面纱,关注理想与现实之间的平衡,达成心态、学习、思考、创新、合作等诸多方面的综合提升。能迅速提高你的思维能力、行动能力、创新能力。



目 录

CONTENTS

对于创新者而言,最重要的是他们首先要“I have a dream”,要知道自己想要成为什么或自己将来能够怎么样。这在心理学上解释为动机(立志、梦想)触发行为。动机激活潜能的大小是由动机的性质和强度所决定的。

——摘自《麻省理工学院斯隆管理评论》

第一章	拆掉思维里的墙:创新的本质是一种生存方式	1
	思维模式没有对错之说,只有是否有用之说	2
	1.智力激励思维法:换东西不如换思想	3
	2.曲折迂回思维法:绕开那座“碉堡”	10
	3.类推思维法:从此处想到彼处	14
	走出创新的误区	20
	1.创新为何遭遇失败——文化和心态	21
	2.创新究竟有多难——处处都存在值得警惕的现象	28
	3.区分“创新力”和“创新意识”	34

“从创新到创业的产学研转化过程主要包括7个阶段，即创意阶段、技术发展阶段、商业化计划阶段、企业计划阶段、形成企业阶段、早期成长阶段以及高速增长阶段。”

——麻省理工学院管理层

第二章	打开创新的工具箱:处处都有创新的机会	41
	创新成功的关键要素	42
	1.以结果为导向,创新的结果是“超级产品”	42
	2.以市场为方向,给创新设目标	47
	3.以人为本,卓越领导者领衔多元化团队	55
	打开创新工具箱	57
	1.最大众化的创新工具——知识	57
	2.利用“过去的经验”启发创新	60
	3.创新发明,有规可循	68

传统上,大多数企业的创新战略仅仅是企业惰性(“我们一直都是在这方面进行创新”)或遵循行业惯例(“这是所有企业进行创新的方式”)的结果。然而,当企业发现并根据创新雷达上那些被疏忽了的维度进行创新时,就能改变竞争的基础,使其他公司处于不利地位。

——摘自《麻省理工学院斯隆管理评论》

第三章	观念上的创新,那些被疏忽的“创新维度”	78
	创造新观念带来新需求	79
	1.使用头脑风暴进行思维创新	81
	2.意外是形成创新的一种机遇	88
	3.冲突下的“断层”,推陈出新	93
	4.创新雷达的12个维度	97

激励机制的创新	104
1.创新激励机制的特征	105
2.创新失败,该奖还是该罚?	109

“对于一个企业而言,新的增长点主要来自于细节方面的不断变革,而不是整体性的改头换面。”

——麻省理工学院公开课

第四章 细节创新:小事中的大商机	116
创新成败在细节	117
1.企业之树常青源于细节上的变革	117
2.在大商家遗忘的角落寻找大商机	123
3.随时发现可供你创新的条件	131
如何在细节中发现机遇	138
1.学会观察,掌握信息	139
2.善于把别人的教训变成自己的经验	144
3.把眼光看远些,行动果敢些,企业就发展得长久些 ...	150

所有趋势都有一个共同点,就是它们大大改变了消费者的期望值。一旦习惯了顾客参与创造的方式,消费者们(真正的年轻人首领)甚至将对那些不与他们沟通、不回应他们的反馈、不对建议采取行动、不停地将新产品扔出来却希望有人喜欢的公司嗤之以鼻,避而远之。因此,是开放的时候了!因为这就是不断发展的趋势!

——麻省理工学院教授、创新管理专家艾瑞克·冯·希伯尔

第五章 品牌创新,企业实力的准标杆	164
无管理不品牌,无创新不管理	165
1.有品牌存在,就有品牌创新	165

2.消费者创新将成为一种不应被忽视的趋势	168
3.塑造品牌个性	172
产品创新从何而来	178
1.条条大路通罗马,重新定义产品	178
2.以弱胜强,非竞争也可取胜	183
3.打造“不对称创新”	189

麻省理工学院的普通课程是希望达到自然科学和人文、艺术、社会科学(HASS)知识的平衡。对理工科学生而言,HASS教育加深了他们对自然科学和工程学以外的学科问题与方法论的理解,而这种人文、艺术、社科等学科的问题意识与方法论无疑是对自然科学问题意识与方法论的有益补充,丰富异质的思维方式是创新思维的基础。

——摘自麻省理工学院公开课

第六章	培养企业的创造型人才:让思维再创新	202
	创新中失败与收益的关系	203
	1.创新能力是竞争优势的重要因素	203
	2.失败的“潜在收益效应”	207
	3.价值创新:用技术突破压倒对手	213
	先声夺人:要有创新的视角,面对变化要先变	218
	1.定位上的创新:找出你的20%	219
	2.服务上的创新:正确对待负面反馈信息	222
	3.流程创新:“个人效率”≠“团队效率”	226
	是什么特质让创新家与众不同?	231
	1.联想力:创新家的“DNA”	231
	2.博弈力:迅速落子,正确思考	234
	3.坚持力:创新不是一朝一夕的事情	241

对于创新者而言，最重要的是他们首先要“I have a dream”，自己想要成为什么或自己将来能够怎么样。心理学术语叫动机(立志、梦想)触发行为，而动机激活潜能的大小是由动机的性质和强度所决定的。

——摘自《麻省理工学院斯隆管理评论》

第一章

拆掉思维里的墙： 创新的本质是一种生存方式

我们从出生就和这个世界相互互动着，每个人都有一套自己与世界相处的运作程序和系统，慢慢地我们就形成了一套固定的思维模式，这个模式决定我们怎样看待问题，如何思考问题以及成为什么样的人。

麻省理工学院告诉我们：“创新的本质是一种生存方式——将自己投身未来。”也就是说，真正具有创新能力的人，会形成一套非常好的运作程序。这些程序条理清晰、目标明确、运作灵活，并且具有极强的思维适应力，能迅速地格式掉落后而陈旧的思想并最快地接受新事物和新思想。

思维模式没有对错之说,只有是否有用之说

到底思维的“墙”是个什么东西呢?实际上,思维的墙就是人的思维模式。它是由人的本能和成长经历相互影响而形成,如果把大脑比作电脑的话,思维模式就是操作系统上安装的软件和硬盘。

总结起来,人形成的固定思维模式主要来源于三个方面:

第一,是自然世界。这主要是从我们的感官体验而来。比如说,你小时候被蛇咬了,你以后都会害怕蛇。

第二,是概念模式。这主要是来自于我们从别人那里获得的信息或得到的教育。是社会与文化对我们作用的结果。比如说,你把狗、猫、兔子归入动物一类,把草、树、花归为植物一类。

第三,是逻辑推论和归纳。这一方面的思维定式,主要来源于我们的人生经历。比如说,生活在和睦家庭里的孩子,容易得出一个所有家庭的孩子都是幸福美满的结论。再比如说,一个人只见过长两条腿的鸡就会得出世上没有长三条腿的鸡的结论。

这些体验、经历、教育环境、生活环境,决定了我们的思维模式。而我们的思维模式也就成为决定我们未来的命运的重要因素。

这样说,并不是说既定的思维模式就是错的,思维模式没有对错之说,只有是否有用之说。

打个比方,当你不小心落入瀑布下的漩涡流中间的时候,如果你尽全力游向岸边的话,当你的力量被耗尽的时候,你就会被吸入漩涡底部而死;而如果你向漩涡中心游去,潜入底部再游出来,你就能轻而易举地逃出来。如此看来,落水后游向岸边是对的,但是漩涡里却是致命的地方。

有时候,被我们奉为真理的思维模式也有其局限性。在不断发展、日

新月异的生存领域里,有些人在进入“漩涡”里后,仍然在用过去“往岸边游”的方式生存,最后终是在劫难逃。

1. 智力激励思维法:换东西不如换思想

智力激励思维法即头脑风暴法,又称BS法、自由思考法,它是由美国创造学家A.F.奥斯本于1939年首次提出,并于1953年正式发表的一种激发性思维的方法。

关于头脑风暴和智力激励有一个有趣的故事:

有一年,美国北方十分严寒,常常大雪纷飞,电线上积满了冰雪,很多地方的电线都被积雪压断,严重影响通讯。

许多人都曾经试图解决这一问题但都未能达到目的。后来,电讯公司经理用头脑风暴法解决了这一难题。他召开了一场座谈会,参加会议的是不同专业的技术人员,会议规定:

第一,与会者最大限度地解放思想,无拘无束地思考问题、畅所欲言,不必在意别人的看法。

第二,与会者在会上不能对他人的设想评头论足,不能说“这主意好极了!”“这种想法太离谱了!”之类的话。对设想的评判将会在会后组织专人考虑。

第三,与会者要尽可能多而广地提出设想,以便让组织者从大量的设想中找到质量较高的设想。

第四,与会者要积极进行智力互补,在自己提出设想的同时要思考怎样把两个或更多的设想结合起来,以便于提出另一个更完善的设想。

在这种会议规则下,与会者七嘴八舌地大胆议论开来。有人说可以设计一种专用的电线清雪机;有人说可以用电热来化解冰雪;也有人说可以用振荡技术来清除积雪;还有人说可以带上几把大扫帚,然后乘坐

直升飞机去扫电线上的积雪。虽然人们觉得有些提议实在滑稽得可笑,但没有人会在会上提出批评。

相反,有人在听到用飞机扫雪的想法后突然灵机一动,想到了一种简单可行且高效率的清雪方法。他想,大雪过后,完全可以派出直升飞机沿积雪严重的电线飞行,这样,高速旋转的螺旋桨带起的风就可以将电线上的积雪迅速扇落。于是,他大胆地提出了“用直升飞机扇雪”这一设想,顿时这一设想又引起其他与会者的更多的设想。就这样,不到一小时,与会10名技术人员,提出了90条新设想。

会议结束后,公司组织专家对这些设想进行论证。专家们觉得设计专用清雪机和采用电热或电磁振荡等方式虽然有可行性,但成本太高。而用直升机扇雪的想法是可行的,而且这是一种既简单又高效的好办法,现场试验过后也有很好的作用。就这样,借助头脑风暴,一个久悬未决的难题终于得到了巧妙的解决。

从上例可见,所谓头脑风暴会,实际上是一种智力激励法。发明创造的实践表明,真正有天资的发明家,他们的创造性思维能力较平常人要强得多。但对天资平常的人,如果能相互激励、相互补充,引起思维“共振”,也会产生出不同凡响的新创意或新方案。俗话说,“三个臭皮匠,顶个诸葛亮”,也就是奥斯本头脑风暴法的“中国式”阐释,即集思广益。

从智力激励法的描述中,我们可以得出这样几点:

(1)你的心态就是你真正的主人。

心态决定一切,积极的心态可以使人充满力量,帮助一个人最终攀登到人生的顶峰;而消极的心态却可以使人放弃一切让生活有意义的东西,让人总是处在不利的境遇中。

一位哲人说:“你的心态就是你真正的主人。”一位伟人说:“要么你去驾驭生命,要么是生命驾驭你。你的心态决定谁是坐骑,谁是骑师。”

两个小伙子离开自己的农村老家去打工。一个人去了纽约,一个人去了华盛顿。可是在候车厅等车时,他们都改变了主意,因为他们听到

临座的人议论说，纽约人很精明，连外地人向他们问路都要收费；华盛顿人很质朴，如果见到谁吃不上饭，不仅给面包，还送旧衣服。

去纽约的小伙子想：还是华盛顿好，即使挣不到钱也饿不死，幸亏自己没上车，不然真是后悔也来不及了。

去华盛顿的人想：还是纽约好，连给人带路都能挣钱，自己一定能够挣到钱。幸亏自己还没上车，不然就失去这个好机会了。

他们在退票时遇到了彼此。要去纽约的小伙子得到了去华盛顿的票，去华盛顿的小伙子得到了纽约的票。

去华盛顿的小伙子发现，华盛顿果然好。刚到那里的一个月里，他什么都没干也没有饿着，他不仅可以白喝银行大厅里的太空水，而且也可以白吃大商场里“欢迎品尝”的点心。

去了纽约的人发现，纽约真是发财机会多多的城市，干什么都可以赚钱。自己只要想点办法，再花点力气就可以赚到钱。

他发现很多纽约人都爱养花却没有泥土，于是他第二天便在建筑工地装了10包含有沙子和树叶的土，然后以“花盆土”的名义向爱花却没有泥土的纽约人兜售。当天，他净赚50美元。一年后，凭借微不足道的“花盆土”，他在纽约拥有了一间小小的门面。

在纽约呆得久了之后，他发现一些商店楼面亮丽而招牌却很脏。他一打听才知道，原来清洗公司往往只负责洗楼，不负责洗招牌。他立即买了人字梯、水桶和抹布，办起了一个小型清洗公司，专门给人擦洗招牌。几年以后，他手下已有150名员工，生意已经在很多个城市做大了。

多年以后，他到华盛顿去出差，在火车上的时候，一个捡破烂的人在软卧车厢向人乞讨，就在递零钱给那人时，两个人都愣住了，因为这个人就是五年前和他换票改去华盛顿的那个人。

事实就是这样。在我们的一生中，我们可以用来改变自己命运的机会会有很多，最终的命运也完全取决于我们对当时情形的认识。也就是说，有什么样的看法和观点，往往就会有什么样的命运。

塞尔玛的男友在一个沙漠中的陆军基地里服役，为了和男友在一起，她便来到沙漠中居住。但男朋友要到沙漠里去演习，她只好一个人留在陆军的小铁皮房子里。当时，天气闷热，即使是仙人掌的阴影下温度也有华氏125度。塞尔玛家周围居住的都是墨西哥人和印第安人，而他们都不会说英语，所以塞尔玛找不到人与自己聊天。她时常感到非常孤独，也很难过，她开始想家，开始为自己的行为感到后悔，还写信给父母，说无论如何都要丢开一切回家去。

父亲很快回信了，信里只有一句话，但正是这一句话的信完全改变了她的生活。这一句话是：两个人从牢中的铁窗望出去，一个看到泥土，一个却看到了星星。

塞尔玛读完这封信，明白了父亲的苦心，她觉得非常惭愧，并决定要在沙漠中找到星星。

此后，塞尔玛开始和当地人交朋友，她惊喜地发现他们对自己很友好。她对他们的纺织和陶瓷很有兴趣，他们更是大方地把自己最喜欢但舍不得卖给观光客人的纺织品和陶瓷送给她。

塞尔玛还开始研究仙人掌在内的各种沙漠植物，她还学习了有关土拨鼠的知识。在不学习的其他的时间里，她就去沙漠看日落、寻找海螺壳，她惊奇地发现这些海螺壳是几万年前就有的，而那时这片沙漠还是海洋……她的生活变得充满乐趣，她再也没有感到寂寞和苦闷。

是什么使塞尔玛内心发生了这么大的转变呢？

沙漠没有改变，印第安人也没有改变，但是塞尔玛的心态变了，她的积极的心态使她把原先恶劣的情况视作一生中很有意义的冒险。她为新世界的发现而兴奋不已，并为此写了一本书，书名就是《快乐的城堡》。

事情就是这样，世间许多事情本身并无所谓好坏，全在于你怎么看。很多时候我们之所以感到生活缺乏生气，是因为我们的心态缺乏动力。如果想使生活变得丰富多彩，就要让自己的心态积极起来。只有这样，我们才能改变自己的生活。

柳云因为工作的需要被分配到一个偏远的山村里教书。她觉得不公平但又无法改变现实。于是，柳云很消极，给孩子们讲课时总是心不在焉，有时还觉得这些孩子脏、笨、让人讨厌。

这一天，天空下着蒙蒙细雨，灰色的天空加剧了她灰色的心情。这一节是地理课，可柳云一看到地图上的首都，失落感马上袭来，一点上课的心情都没有了。

于是为了打发这45分钟，她想到了一个自认为很绝妙的办法。她让每个学生把那页地图撕下来，然后把它撕成碎片，放在桌面上。这时，柳云说：“好，同学们，我们现在来个比赛。请把你桌上这个地图再拼合起来。看看谁最快！”

她很为自己的这个点子得意，想一张复杂的地图要拼起来，至少也需要半个多小时。布置完了任务，柳云就又走到窗口，一个人对着雨天发呆。

可是，还没过5分钟，就有一位男同学站起来说他拼好了。柳云非常惊愕，以为他在撒谎，就走到他的课桌前检查，那张地图的确完美无缺地在课桌上摆着，丝毫不误。柳云问他怎么能如此之快地拼好了一幅地图。

“啊？”那个小男孩说，“这很容易。这幅地图的另一面是一个人的肖像。我把这个人的肖像拼到一起，然后再把它翻过来。我想，如果这个人是正确的，那么，这个世界也就是正确的。”

“如果一个人是正确的，她的世界也就会是正确的。”这句话使得柳云陷入了深思。她似乎一下子明白了许多道理。从此，她尽心尽职地教育着孩子们，并在这里扎下根来，为祖国输送了一批又一批优秀的人才。

一个人的心态决定了一个人的生活。很多时候，并不是这个世界错了，也不是生活亏待了你，而是你的心态错了。

成功学家安东尼·罗宾说：“如果你想成为什么样的人，就得下决心像那种人一样地去思考、感觉及行动，最后你就真的能成为那样的

人。”所以，你要学会自问：“我能超越更多吗？我会超越更多吗？此刻我想成为什么样的人呢？”你要知道，很多时候，要想改变你的人生，你无须改变你周围的一切，只要改变你的心态，你整个人生就会有翻天覆地的改变。

(2)成功没有不变的模式。

在这个竞争激烈的社会里，成功其实没有固定的模式。有时候，我们换一种思路就会发现一个崭新的天地。在这样的情况下，我们不应该固守惯有的成功模式，不懂得变通。

日本有家大公司准备从新招的三名雇员中选出一位最优秀的人做市场销售代表。但在此之前，公司要例行公事对他们进行“魔鬼训练”，以弄清楚到底谁是最合适的人选。

公司将他们从公司所在地横滨送往陌生的广岛，要求他们在那里过一天，并给了他们每人一天的生活费用2000日元。最后谁剩的钱多，谁就会成为公司的市场销售代表。

想剩是不可能的。每日2000日元只是当地的最低的生活标准。要知道，在广岛，一杯绿茶要300日元，一听可乐要200日元，最便宜的旅馆一夜要2000日元……也就是说，他们手里的钱只能让他们在睡觉和吃饭中选择一个，除非他们在天黑之前能够让这些钱生出更多的钱。更重要的是，他们必须单独生存，不能合作，更不能给人打工。

第一位雇员非常聪明。他花500日元在街边买了一副墨镜，然后用剩下的钱买了一把二手吉他。他拿着这些来到广岛最繁华的地段扮起了“盲人卖艺”，半天下来，他就赚到了很多钱。

第二位雇员也非常聪明。他用500日元做了一个募捐箱子，也放在那个最繁华的地段，箱子上写着这样一行字：“将核武器赶出地球——纪念广岛灾难53周年暨为加快广岛建设大募捐。”他还用剩下的钱雇了两个口齿伶俐的广岛学生为自己做现场宣传讲演，不到中午的时候，他的大募捐箱就装满了钱。