

金才兵 陈敬◎著

两位作者累计30多年经验总结

互动 落地 有针对性

好课程 是设计出来的

Designing Makes Good Course



机械工业出版社
China Machine Press

好课程 是设计出来的

金才兵 陈敬◎著

Designing Makes Good Course



机械工业出版社
China Machine Press

图书在版编目 (CIP) 数据

好课程是设计出来的 / 金才兵, 陈敬著. —北京: 机械工业出版社, 2015.6

ISBN 978-7-111-50579-2

I. 好… II. ①金… ②陈… III. 课程设计 IV. G423

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 136115 号

课程设计是培训教学的关键。本书从人类认知的规律入手, 总结作者多年的现场培训经验, 提炼出了一套适合成人学习的课程设计方法。全书共两篇, 上篇: 基于认知的课程设计, 包括三章内容 (激发学习动机、旧知联结新知、基于认知规律的敏捷开发); 下篇: 课程设计路径图, 包括七章内容 (聚焦问题、设定目标、搭建结构、细节设计、设计体验、美化课件和试讲验收)。

好课程是设计出来的

出版发行: 机械工业出版社 (北京市西城区百万庄大街 22 号 邮政编码: 100037)

责任编辑: 杨 明 王金强

责任校对: 殷 虹

印 刷: 北京诚信伟业印刷有限公司

版 次: 2015 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

开 本: 170mm × 242mm 1/16

印 张: 11.75

书 号: ISBN 978-7-111-50579-2

定 价: 39.00 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

客服热线: (010) 68995261 88361066

投稿热线: (010) 88379007

购书热线: (010) 68326294 88379649 68995259

读者信箱: hzjg@hzbook.com

版权所有 · 侵权必究

封底无防伪标均为盗版

本书法律顾问: 北京大成律师事务所 韩光 / 邹晓东

前 言

课程开发的道与术

美国罗切斯特大学心理研究专家爱德华·德西在 1970 年曾经做过一个实验，这个实验的道具是 7 块形状各异的木头，只有一种方法能把它们拼成一个大立方。他招募了一群大学生志愿者，分三次来进行实验。

第一次，志愿者的任务是把 7 块木头拼成大立方，无偿的。志愿者很快就投入到玩木头游戏中，即便过了规定 8 分钟的时间，许多人还在兴致勃勃地继续拼。

第二次，志愿者被分成两组，还是原来的任务，但第一组仍然是无偿的，而第二组一旦拼成功就会有一美元奖励（1970 年的一美元对学生来说是很大的数目）。结果，第二组志愿者拼得更积极了，花的时间也更多。

戏剧性的事发生在第三次。第三次，实验又恢复了第一次的规则。爱德华发现，那些在上一次实验中得到一美元的学生，在这一次实验里，积极性和花的时间大幅减少。

这个实验证实了一个心理学理论，动机分为两大类：内在动机和外在动机。内在动机能让行为本身就成为一种回报，而外在动机，回报来自于行为之外的东西，而非行为本身，比如金钱、奖

励、加分、荣誉等。

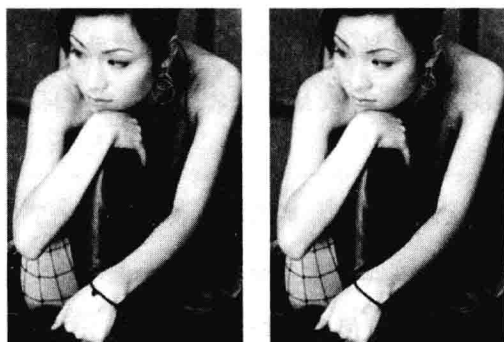
对于学习这件事儿来说，内在学习动机是因好奇心、求知欲、自尊心、责任感、学习兴趣和成功感等内部因素所引发的学习动机。内在学习动机所追求的目标是学习活动本身，不追求学习活动之外的目标，其作用具有持久性。外在学习动机所追求的目标则是学习活动之外的目标，通常是由长者、权威、领导或群体提供的分数、奖金和职称等外部引诱而产生的，若外部引诱消失，行为便不能持久。

学习的内在动机来自于知识获得与问题解决带来的愉悦感。

很多神经学家猜测，当你解决一个问题时，你的愉悦感来源于你的大脑奖励给自己的少量多巴胺——这是一种对大脑的愉快系统很重要的且存在于自然中的化学物质。

那么，问题来了，我们如何在课程开发的时候，尽量把设计思路放在激励内在动机而非外在动机？我们有哪些方法是可以激发内在动机而非仅仅激发外在动机的？

我们先来看一个挑战：请找出下面两张图中的不同之处，据说有五处不同。



这是很多人喜欢玩的一个小游戏，我每次坐飞机的时候都会翻开航空杂志，寻找这样的游戏（一般都有），每次找到答案后就会环顾一下左右，有一种心满意足的感觉。没有人在我找到答案后给我哪怕一毛钱，为什么我每

次还是乐此不疲？因为这个游戏满足了我的好奇心，也就是说激发了我的内在动机，所以做这个游戏本身就能产生愉悦感和满足感。

激发内在学习动机有三个关键词：好奇心、挑战性和参与感。

第一个关键词：好奇心

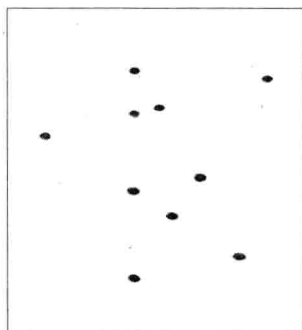
在现实生活中，一些新奇的事情本身可以激发人们的好奇心。比如雾霾是怎样产生的？孙楠为什么退赛？但在课程开发时不能这样简单粗暴地提出问题。

有些经验不足的培训师往往一上课就直接问学员：你们部门最近遇到的最困难的事情是什么，大家以小组讨论跨部门沟通的难点在哪里，等等，结果等待老师的往往是一阵难堪的沉默，哪怕老师使尽浑身解数去引导，学员讨论出来的也是不尽如意、几乎雷同的答案。

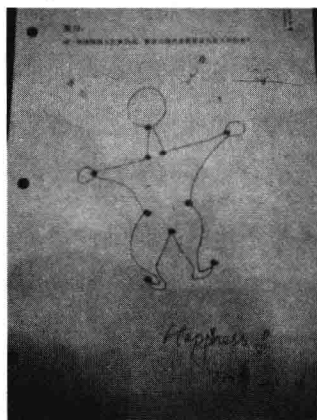
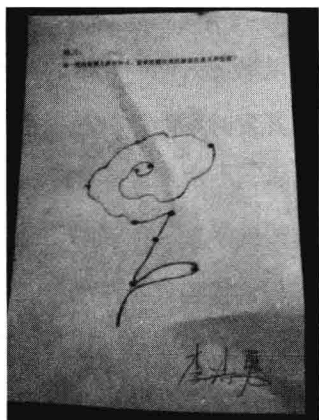
难道大家对这样的问题没有好奇心？不想知道问题的答案？非也！学员在彼此之间不熟悉的时候，没有人愿意在陌生人面前夸夸其谈。更重要的是，需要一个恰当的“导入”来激发学员内在的好奇心，而不是试图仅仅用问题来撬开学员的大脑。

我们曾经为一家企业开发与“创新”有关的课程。为了激发学员的好奇心，我们设计了下面这样的活动来导入主题。

请一笔连接图上所有的点，看谁连接出来的图最富有意义和创意？



学员做完练习之后，让学员自己投票评选出最有创意的三个图案，然后告诉学员，今天的课程里会有很多这样的创意练习，也会教很多创意的方法和技巧给大家，这样学员的好奇心就被立刻激发出来。下面是部分学员的答案，亲爱的读者，你也可以拿起笔，挑战一下自己的创意力。



第二个关键词：挑战性

心理学的研究认为，学习者只有了解自己在学习中会遇到什么样的困难，在学习后会得到什么样的收益，权衡利弊之后才会对心理努力或者心理投入的付出做出决策。

简言之，只有当学员觉得所要解决的问题是有趣的，针对实际工作的，能够参与其中的，才会乐意去学习。

人们都愿意尝试有挑战性的事情，特别是当这个事情跟他的工作还高度相关时。

很多老师反映现在的培训不好做，学员经常会挑战老师，比如：

- 这个理论我们已经听过了；
- 这个游戏我们玩过了；
- 老师讲得太浅；

- 老师的内容不够落地；
- 老师的方法没办法落地；

.....

这些对于老师而言，确实是巨大的挑战。

与其被学员挑战，不如先挑战学员。

我们在帮一个企业开发一门关于“管理技能”的课程时，设计了如下的案例讨论环节。

案例：渴望升职的员工

张飞是公司的销售代表，进公司已经三年了。他上进心强、工作努力、表现出色，却仍然只是个销售代表。张飞脾气粗暴，动不动就发火，平日里经常和部门同事吵架。最近，比张飞晚进公司的吴用被销售经理洪七公推荐，调到别的团队，升为销售主管，这更让张飞非常不爽。他认为吴用论经验没有自己丰富；论能力，也不见得比自己出色。顶多是比较会讲话，同事们都比较喜欢他，但是也不能光凭这个就升他做主管呀。于是张飞决定去找经理洪七公谈一谈。

讨论：洪七公应该怎样跟张飞谈？为什么？

这个案例讨论在后来的培训教学中效果非常好，激发了学员的热烈讨论。因为这个案例的设计是有挑战性的，案例本身并没有标准答案，但在实际工作中可能都会遇到类似的事情，所以大家都会根据自己的经验提出各种观点和办法。

但在案例总结的时候，我们设计了三个维度：完成任务，即有没有完成案例中的任务，是否以任务为导向，管理的最终目的是要完成任务。激励下属，在完成任务的过程中，是命令式的、说服式的，还是激励式的？发展领导力，在完成任务的过程中，学员的领导力是否得到提升。

那么在开发这种挑战性的案例时应该注意什么？笔者根据多年的课程开

发经验，认为要注意以下事项：

- 来源于实践，是复杂现实的真实体现；
- 反映管理环境的非确定性；
- 反映竞争环境的时代性和复杂性；
- 主要是为培养分析能力和解决问题能力服务；
- 具备多种方案的选择性；
- 给学习者留有广泛的想象空间；
- 避免简单因果关系和直线性思维。

第三个关键词：参与感

我们在课程开发的时候会采用以下方式激发学员的参与感。

发给学员小标签，让学员在讲义上标出自己感兴趣的学习重点，老师根据学员关注的重点灵活调整讲解的深度。

让学员互相出题、互相测试。比如在一个模块的学习小结时，让学员针对这个模块的内容以小组为单位互相出题，第一组的题目由第二组回答，第二组的题目由第三组回答，以此类推，每次效果都非常好。

甚至我们把手机都用上了，在课程开始环节，我们组织一个学习微信群，在学习过程中让学员把小组结论发到微信群里，最先发表的三个小组给予特别奖励。在学习结束的收尾阶段，要求学员每个人发三条学习心得到微信群里。

这些最新手法的运用，极大地激发了学员的参与感，收获了学员的投入度。

如果你深刻理解了以上三点，就掌握了激发学员内在学习动机的诀窍，勤加练习，终将登堂入室，迈进课程设计的自由王国。

金才兵

目 录

前言 课程开发的道与术

上篇 基于认知的课程设计

第一章 激发学习动机	2
第一节 “三动”激发学习动机	2
第二节 什么是动机	7
第三节 内在动机与外在动机	11
第四节 提升内在学习动机，寻找学习的“心流”状态	13
第二章 旧知联结新知	17
第一节 激活旧知	18
第二节 激活旧知的三个维度	19
第三节 示证新知	23
第三章 基于认知规律的敏捷开发	37
第一节 关于学习的三个事实	37
第二节 学习与记忆	39
第三节 视听教学设计	44
第四节 不是学习的学习时间	51

下篇 课程设计路径图

第四章 聚焦问题	58
第一节 需求分析	58

第二节 确定选题	74
第三节 拟定标题	78
第五章 设定目标	81
第一节 分析学习内容	81
第二节 撰写目标	85
第六章 搭建结构	87
第一节 收集素材	87
第二节 搭建结构	92
第三节 制作课程大纲	102
第七章 细节设计	107
第一节 教学流程创新	107
第二节 教学方法设计	137
第八章 设计体验	147
第一节 体验式教学	147
第二节 情境教学	154
第九章 美化课件	167
第一节 美化 PPT	167
第二节 形成课件包	169
第十章 试讲验收	170
第一节 安排试讲	170
第二节 组织验收	172
参考文献	175

上篇

基于认知的课程设计





第一章

激发学习动机

第一节 “三动” 激发学习动机

 **挑战 1-1** 请将图 1-1 中的词语连成一句话，并谈谈你对这句话的理解

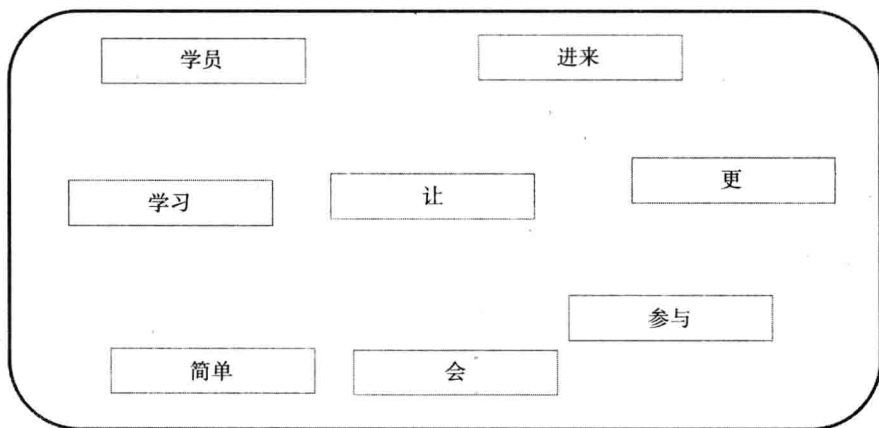


图 1-1

聪明的你可以很快写出这句话：**让学员参与进来学习会更简单。**

请写下你对这句话的理解

为什么又是让大家连线又是让大家写感想呢？因为只有当你拿起笔做这些事情的时候，你的学习动机才有可能被激发。而学习动机的激发意味学习有可能真正地开始，而不是假装在学习。所以你在上面的线上写了什么不重要，重要的是你在做这件事。只要你动笔写，学习就已经发生了。

挑战 1-2 请在下面写出你的想法

在美国大萧条时期，为了解决食物不足的问题，美国政府希望家庭主妇能改变饮食习惯，接受动物内脏做食品。众所周知，美国人不吃动物内脏，所以要培训这些家庭主妇，让她们接受动物内脏。如果刚好你是这个项目的培训师，你会怎样做这个培训呢？



大部分培训师可能准备大讲特讲动物内脏的营养价值、动物内脏如何好吃，甚至说明现在是非常时期，大家要共渡时艰等，显然效果不会很好。

心理学家勒温利用这个机会做了一个实验：把家庭主妇分成两组，一组是听课组，由著名的营养师给大家讲讲动物内脏的营养价值如何如

何高等内容。另一组是讨论组，就是组织大家共同讨论：动物内脏做什么菜肴好吃。结果，听课组事后只有 3% 的家庭主妇回去买了动物内脏做菜，而讨论组的比例高达 32%。这就是著名的“改变食物习惯实验”。

这两组的不同之处在于讨论组让大家参与进来了，因为参与了，所以行为改变的效果是没有参与感的 10 倍。所以参与感是激发动机的一个关键因素。

所以在课堂上要尽量让学员参与进来，让学员动动口、动手、动脑，简称为“三动”。这本书也会设计很多这样的环节，希望大家能拿着铅笔，边看书边在书上写写画画。

- 动动口
- 动手
- 动脑

动动口

动动口的意思是让大家开口说话。现在课堂上有个有趣的现象，老师在台上讲的时候，下面会有学员小声说话。但真要让大家发言的时候，大多数情况下会鸦雀无声。所以如何让学员开金口是一个很重要的问题。

金口难开一般有下面三个原因：

1. 真的不懂
2. 不好意思
3. 觉得无聊

因为不懂，所以不知道如何回答老师的问题，这时提问要讲究由浅入深的一个过程，从学员知道的知识开始设问，或者给出一定的提示。

针对不好意思的学员，关键就在于导入部分的设计。不能很突兀地让学员上台分享。比如我们讲“参与”的重要性，不能一上来就要求学

员来分享，而是可以像本文开头的挑战 1-1 的设计那样，先让大家做个练习，然后说“谈谈你对这句话的理解”。

或者采用全班同学共同完成练习的方式来让学员开金口，比如挑战 1-3。



挑战 1-3 让学员共同练习

请把下列句子中不合适的词划掉

- 专家和新手对待同样的信息的做法（相同 / 不同）。
- 与专家相比，信息串的大小对新手而言（较大 / 较小）。
- 一位专业的机械师是通过学习（陈述性 / 程序性）知识成为专家的。
- 当邀请上述这位机械师指导一个小组工作时，通常要把其专业知识转化为（陈述性 / 程序性）知识。
- 学习的三大支持因素是能力、知识背景和（动机 / 信息）。
- 学习者越觉得所学内容（有价值 / 没有价值），其学习动机越强烈。
- 具备强烈学习动机、较高的能力和丰富的知识背景的学习者需要（较多 / 较少）指导。
- 培训活动是对学习者（已具备的知识 / 不具备的知识）的补充。

注：本练习内容选自哈罗德教授《交互式培训》P49，参考答案也请查阅此书。

我^①在课堂上让大家做这个练习的时候，要求大家一起大声地说出答案，因为大家一起回答问题，就不会担心回答错了。这样培养学员在课堂上愿意并自然开口回答问题的习惯。

至于觉得无聊的学员，大都是认为老师讲的内容我都已经知道了，没必要再学习了，或者觉得学习是在浪费时间。这时老师要提高学习难度，让这部分学员觉得有意思，要敢于挑战这部分学员的知道感。

① 本书上篇为金才兵所著，下篇为陈敬所著。

动手

动手的意思是让学员在课堂上动手做些事情，而不是抱着双臂听讲。要让学员动手，也需要事先的设计。



挑战 1-4 寻人启事

请在 1 分钟时间内，用不超过 25 个字在一张便笺纸上写一篇寻人启事，这个人就是你自己，写完后放在一起混合，然后每人再在里面抽一张寻人启事，根据便笺纸上的内容找到这个人。找人时间控制在 2 分钟。

这是一个在沟通课堂上运用到的小活动，活动结束后要组织大家讨论怎样写会更高效，更容易让别人通过寻人启事找到你本人，从而引导到沟通的主题——我们应该如何跟别人沟通。

这样的形式就比一上来就讲沟通的定义、沟通的障碍等内容有效得多，学员通过动手会亲身体验到影响沟通的主要因素，进而思考、探索如何利用这些因素等。这样学习动机就可以被激发出来。

动脑

动脑就是让学员在课堂上动脑筋，通过动脑来激发他们的学习动机。我通常用的一个方法是让学员猜谜语。



挑战 1-5 猜谜语

- 青一块、紫一块（打一字）
- 遇水一片汪洋、遇木一阵花香（打一字）