

基于反馈机制的销售人员培训机制的探讨

张丽

中电科思仪科技股份有限公司 山东 青岛 266555

[摘要]针对销售人员培训效果提升的难题,从学习目标和学习效果这两个角度出发,提出了一种基于线性系统理论反馈机制的销售人员培训方法,本文提出动态培训方法是对传统静态PDCA循环培训方法的有效补充和提升。通过分析电子测量仪器销售人员的培训案例,证明本文提出方法的有效性。

[关键词]销售人员; 培训机制; 反馈控制; 电子测量

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.09.842

一、引言

建立和完善有效的企业培训体系是培训管理的中心任务。确定培训体系是否有效的标准是培训体系是否提供了最佳的人力资源,以提高公司的竞争力,实现公司的战略目标,而且企业的培训要充分考虑员工自我发展的需要。人的需求呈现多样化,最高层次的需求是自我发展和自我实现。根据自己的实际需要去接受和工作相关的教育培训,是对自我发展需求的肯定和满足。培训的最终目的是能够为企业的发展服务,同时也应与员工个人的职业发展密切结合,这样才能保证员工素质与企业经营战略的匹配。在企业培训体系的建设和研究过程中,将员工的个人发展纳入企业发展的轨道,使其匹配企业的发展战略和人员诉求。通过相应级别的培训,也使员工在服务企业、推进企业战略目标的同时,按照明确的职业发展目标,实现个人发展,取得个人成就,最终达到企业和员工都满意的理想状态,实现互赢。

随着电子测量仪器等信息产业的高速发展,企业销售人员的数量快速增加,如何提升销售人员培训效果成为一个热点研究方向。论文^[1]主要以ZP保险公司销售员工为研究对象,通过文献调研、问卷调查和深度访谈等方法,对销售人员的培训进行系统分析。文献^[2]主要针对石油销售企业员工习惯性违章行为,分析了违章产生的原因并给出了改进对策。文献^[3]以企业销售类员工学习能力和组织能力的提升为出发点,提出了相应的解决对策。

从前述的分析可知,如何提升销售人员的培训效果仍然是难题,本文从学习目标和学习效果这两个角度出发,提出了一种基于线性系统理论反馈机制的销售人员培训方法。

二、基于反馈机制的培训机制方案

本文所使用的研究方法来源于现代控制理论,其研究始于著名科学家麦克斯韦《论调速器》的学术研究,其对蒸汽机的运转稳定性进行了系统性的研究。第二次世界大战期间,由于战场的需求,反馈控制理论得到大量的研究,在雷达、火炮自动瞄准系统上得到了大量的使用,并催生了相关控制理论方法的快速发展,特别是伺服控制方法。二战结束以后,维纳将反馈的概念思想扩展到所有的控制系统,包括

抽象的人类系统,将反馈抽象为从受控对象的输出中提取一部分信息作为下一个输入并影响输出的过程。1948年,维纳的著作《控制论》出版,成为控制论诞生的标志,控制论一书的副标题是:关于在动物和机器中控制与通信的科学,提供了在当时研究状态下控制论的科学定义。维纳控制论的研究的核心问题是一般意义上的信息抽取、信息传播、信息处理、信息存储和信息利用。控制论抽象地研究了包括生命系统、工程系统、经济系统和社会系统在内的所有控制系统中信息传递和信息处理的特征和规律,研究了不同控制方法实现不同控制目标的可能性,而不是针对特定信号的传输和处理。

本文基于系统控制理论中的反馈机制设计了培训方案,首先将每个受培训的个体的培训效果使用系统模型建立如下

$$y_i = f_i(u_i)$$

其中, y_i 代表个体的培训效果, $f_i(\cdot)$ 代表个体的接受能力函数, u_i 代表培训知识的收入。

本文我们使用线性二阶模型来表示个体的培训接受效果,具体如下:

$$y_i = f_i(u_i) = \frac{\alpha_i \omega_i}{s^2 + 2\varepsilon_i \omega_i s + \omega_i^2}$$

其中, ω_i 表示个体的学习的效率, ε_i 代表学习的阻尼,即学习的波动, α_i 表示学习的最终效率,一般小于1。

整个培训团体的学习效果可以通过所有个体的组合来表示,具体如下:

$$y = \sum_{i=1}^N f_i(u_i) = \sum_{i=1}^N \frac{\alpha_i \omega_i}{s^2 + 2\varepsilon_i \omega_i s + \omega_i^2}$$

其中, N代表参与培训的总人数。

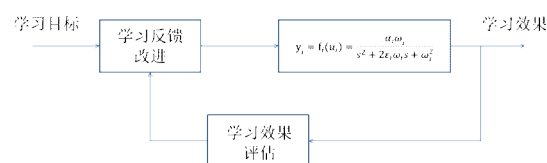


图1 反馈培训机制

基于反馈机制的培训机制方案的主要流程如图1所示,通过对个体学习效果评估,然后将结果反馈给学习反馈改进

环节，在这个环节中通过下述的策略，完成学习目标和学习效果整合，制定学习改进的策略，施加到培训个体上，完成整个反馈培训流程。

本文的学习反馈改进策略借鉴反馈控制理论里的比例、积分和微分控制率，其中比例控制是最简单粗糙的控制方法之一。比例控制器的输出与输入误差信号成正比，但系统里只有比例控制时，系统输出存在稳定的输出误差不能消除。在积分控制中，控制器的输出与输入误差信号的积分量成正比。对于一个自动控制系统，如果使用比例控制进入稳定状态后出现稳态误差，则该控制系统称为有稳态误差的系统或简称为有稳态误差的系统。为了消除系统的稳态误差，必须在控制器中引入“积分项”。积分项对控制误差随着系统运行时间进行积分，随着时间的增加，积分项增加。这样，即使稳态的误差很小，积分项也会随着时间的推移而增加，从而推动控制器的输出增加并进一步减小稳态误差，直到等于零。因此，比例和积分控制的综合运用可以使被控系统在进入稳定状态后不会出现误差。使用微分控制时，控制器的输出与输入误差信号的微分（即误差随时间的变化率）成正比。为了克服误差，被控的系统在控制过程中可能会出现振荡甚至不稳定。原因是存在较大的滞后或延迟分，具有抑制误差的作用，控制量的变化总是滞后于误差的变化。这种现象的解决方案是控制误差抑制效果的变化，即当目标和输出误差在接近零时，误差的抑制效果也应该为零。也就是说，在控制器中如果只是引入“比例”或者“积分”项很多情况是不能满足要求的。比例项的作用只是单纯的使用误差幅度，添加“微分项”的目的，是因为它可以预测误差变化的趋势，这样可以使抑制误差的提前为零甚至为负，从而避免被控的内容严重超出预期。

本文借鉴比例、积分和微分控制方法，具体的实施流程如下：

- (1) 比例策略，通过比对学习目标和学习效果，把没有掌握的内容的学习强度比例加强，提高学习效果；
- (2) 积分策略，对没有掌握的内容进行重复学习，例如根据记忆曲线进行重复，累积学习效果。
- (3) 微分策略，对没有掌握的内容加快学习的频率，采用高频率的多次重复学习，提高学习的效果。

三、实例分析

本节以电子测量仪器的销售培训为例给出了本文策略的展示，培训的内容主要包括公司制度培训、产品的特点培训和法律培训等，针对不同员工的特点，例如学习目标和学习效果差距比较大时，增加比例策略的权值，如果对某项学习内容遗忘比较快，则根据记忆曲线进行重复学习，并适当增

加学习的频率。

表1 学习效果评估表

	员工1	员工2	员工3	员工4	员工5
制度培训	0.95	0.90	0.92	0.85	0.93
产品培训	0.92	0.89	0.96	1.00	0.98
法律培训	0.85	0.97	0.96	0.92	0.95

表1给出了基于本文策略的5个员工的评估表，可以看到学习的效果还是理想的，各个科目的平均成绩均在0.85（归一化满分1）以上，验证本文策略的有效性。

本文提出的方法表面上看起来和美国质量管理专家沃特·休哈特(Walter A. Shewhart)提出的PDCA(即Plan(计划)、Do(执行)、Check(检查)和 Act(处理))循环方法有相似之处，但实际上有很大的不同，主要在于PDCA里的执行方法是一个静态的过程，其中计划阶段，通过需求调研、被培训对象的走访等，了解培训对象对培训质量的要求，确定培训的方针、目标和计划。在执行阶段，根据已知信息，设计具体的方法、方案和计划布局；然后根据设计和布局，进行具体操作，实现计划的内容。在检查阶段，总结执行计划的结果，分清对错，明确效果，找出问题所在。在处理阶段、总结检查结果，对成功经验的肯定和规范；总结失败的教训并引起注意。对于未解决的问题，应提交到下一个 PDCA 周期解决。以上四个处理阶段并不是一次操作就结束，而是一次又一次地循环往复。一个循环完成后，解决了一些问题，未解决的问题进入下一个循环。但本文提出的方法是一个动态的过程，特别是控制的过程，不仅包含了对当前偏差的纠正，这点也是PDCA循环里能做到的，但本文方法同时对工作偏差的积累以及未来的发展趋势都有使用，这样的动态改变策略是对现有方法的很大补充，同时也提升了已有方法的有效性。

四、结论

本文从销售人员的培训目标和培训效果的角度出发，提出了一种基于线性系统理论反馈机制的销售人员培训机制，具体的策略借鉴比例、积分和微分控制率并给出了具体的实施流程，并以电子测量仪器的销售培训为例，给出了评价分析的结果，很好的验证了方法的有效性。

参考文献

[1] 李妍歆. ZP保险公司销售员工培训问题研究[D]. 西南大学, 2020.

[2] 刘小明, 杜晓初. 石油销售企业员工习惯性违章原因及改进对策[J]. 中国石油企业, 2021(07): 81-83.

[3] 谭建荣. 员工培训对检测认证企业营销部门业绩提升的意义及策略分析——以A检测公司为例[J]. 山西农经, 2020(23): 96-97.