

JIANZHUSHIGONG

CONGYERENYUAN
TIYANSHIANQUANJIAOYU
PEIXUN JIAOCAI



建筑施工 从业人员 体验式安全教育 培训教材



北京城市副中心
行政办公区工程建设指挥部

中国建筑工业出版社

建筑施工从业人员 体验式安全教育培训教材

北京城市副中心行政办公区工程建设指挥部

中国建筑工程工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑施工从业人员体验式安全教育培训教材/北京城市
副中心行政办公区工程建设指挥部组织编写. —北京:
中国建筑工业出版社, 2017. 6
ISBN 978-7-112-20918-7

I. ①建… II. ①北… III. ①建筑工程—工程施工—
安全教育—技术培训—教材 IV. ①TU714

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 132650 号

本书内容包括体验式建筑安全教育培训概述; 建筑工人入场安全教育培训;
个人安全防护用品体验培训; 建筑施工高处作业体验培训; 建筑施工机械作业体
验培训; 建筑施工临时用电体验培训; 建筑施工火灾事故体验培训; 建筑施工有
限空间作业体验培训; 建筑施工动土作业体验培训; 建筑施工日常作业事故体验
培训; 网络远程教育与 VR 技术在建筑安全教育培训中的应用。

本书适合作为体验式建筑安全教育培训教材使用, 也可供相关从业人员
使用。

责任编辑: 范业庶 张 磊

责任校对: 李美娜 焦 乐

建筑施工从业人员体验式安全教育培训教材 北京城市副中心行政办公区工程建设指挥部

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京海淀三里河路9号)

各地新华书店、建筑书店经销

北京建筑工业印刷厂制版

北京建筑工业印刷厂印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 13 $\frac{3}{4}$ 字数: 335 千字

2017 年 6 月第一版 2017 年 6 月第一次印刷

定价: 45.00 元

ISBN 978-7-112-20918-7

(30567)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

编写委员会

主 任：郑志勇

副 主 任：陈卫东 陈宏达

主 编：曾 勃

副 主 编：陈大伟 韩 萍 杨金峰

编写人员：（按姓氏笔画排序）

于伟杰 马 川 王天赐 王园园 王维宇

王静宇 卢希峰 任 冬 汤玉军 李 丁

李倩倩 杨 顺 吴 晗 沈 洪 张 迪

张广耀 陈 晨 陈卫卫 陈燕鹏 金柴君

周凯辉 赵晨阳 郝正可 郭 旭 董建伟

解金箭 雒智铭 霍田家

序

建设北京城市副中心是党中央、国务院作出的重大决策部署，是有序疏解非首都功能、调整北京空间格局、推动京津冀协同发展、探索人口经济密集地区优化开发模式的战略举措。

北京城市副中心选址通州区，规划范围约 155 平方公里。其中，行政办公区 6 平方公里。按照北京市委、市政府的决策部署，北京城市副中心行政办公区规划设计方案自 2015 年 4 月开始征集，按照“改革创新、统筹协调、绿色发展、文化传承、宜居社区”的理念，历经多次讨论研究，于 2016 年 6 月 8 日获得通过。

自 2016 年 6 月起，行政办公区房屋建筑和市政道路、综合管廊、园林水系、两能地热工程陆续开工建设，数万人建筑大军进驻。针对如此高密度、高难度和高风险的集中建设，北京城市副中心行政办公区工程建设指挥部以保护施工作业人员的生命为根本目标，在安全监管实践中大胆突破，积极拓展和创新，从解决人的不安全行为这一导致伤亡事故的主要因素入手，在行政办公区建设区域建设大规模的安全体验式培训中心，强制推行 100% 体验式安全教育培训模式，大大提高了施工作业人员安全意识以及对施工作业危险程度的认知，极大提升了安全教育培训效果，为确保工程建设“零死亡”目标的顺利实现奠定了坚实基础。

2017 年 2 月，习近平总书记来到北京城市副中心行政办公区建设工地视察，专程来到城市副中心工程安全体验中心，观看工人安全体验，对体验式安全教育培训模式给予了高度认可，总书记特别强调“安全生产必须落实到工程建设各环节各方面，防止各种安全隐患，确保安全施工，做到安全第一”。

为进一步提高北京城市副中心体验式安全教育培训的水平，更好地发挥体验式安全教育培训的作用，北京城市副中心行政办公区工程建设办公室经过近一年的努力，组织行业内科研单位和大型建筑施工企业的专家共同编写了此培训教材。希望此书的出版为保护广大施工作业人员的生命安全提供切实的帮助，为建筑施工企业落实安全教育培训主体责任，深化和完善重大工程政府安全监管工作，促进建筑施工安全生产形势的根本好转作出贡献。



(北京城市副中心行政办公区工程建设指挥部指挥，
北京城市副中心行政办公区工程建设办公室主任)

前 言

建筑业由于其独特的性质而被认为是世界上高风险的行业。据国际劳工组织（ILO）统计，全球每分钟有 6 人死于职业安全事故，其中 4 人死于建筑业。目前我国正在进行历史上同时也是世界上最大规模的基本建设，2016 年建筑业总产值 19 万亿元，从业人数达到 5185 万人。如此巨大的工程建设规模和庞大的从业人员数量使得安全生产形势异常严峻，2016 年我国建筑业发生死亡事故 3523 起，死亡 3806 人，比 2015 年分别上涨 133% 和 109%，保持了多年的事故呈连续下降的态势被打破。与此同时，造成重大人员伤亡和社会影响的重特大伤亡事故并没有从根本上得到遏制，如 2016 年江西丰城电厂“11·24”事故（74 人遇难）。

事故致因理论和大量建筑伤亡事故案例分析表明，事故主要原因是由人的不安全行为造成的。近年来我国所发生的建筑施工生产安全事故中，其伤亡人员主要是在一线从事施工作业活动的劳务人员，由于缺乏相应的安全教育培训，安全意识淡薄，对于伤害发生的各种条件和原因认识不足，且缺乏必要的安全防护与救护知识，不知道如何自我防护，进城务工劳务人员成为建筑伤亡事故伤害的主要对象。因此，加强建筑安全教育培训，创新建筑安全教育培训方式，不断提升施工人员特别是农民工的安全素质，是强化建筑安全管理的基础性工作，也是消除施工安全隐患、防范施工伤亡事故的重要途径，对于构建社会主义和谐社会，促进建筑业的健康发展具有重要意义。

近些年来，各级政府主管部门和广大建筑施工企业高度重视建筑安全教育培训工作，在实践中已形成了一些行之有效的做法，如三级安全教育、入场安全教育、班前安全教育、新职工岗前教育、师傅带徒弟、农民工业余学校等，对于预防和减少建筑施工伤亡事故发挥了重要作用。

但是，当前在建筑安全教育培训工作中仍然存在着诸多问题，最为普遍和突出的就是建筑安全教育培训方式总体上仍然比较落后，主要采取课堂说教为主，而忽视身感体验，甚至由于工期投入等方面的因素搞形式主义走过场，难以激发起施工人员学习的热情和自觉性，致使一些建筑安全教育培训的收效甚微，无法使安全防范意识和安全专业知识深入到每一个接受教育培训的施工人员心里。尤其绝大多数一线农民工对危险认知程度较低，安全意识十分淡薄，可谓“无知者无畏”，在施工现场违章作业和违反劳动纪律现象普遍存在，给建筑施工安全生产带来极大隐患。因此，在大力推进建筑施工企业安全教育培训主体责任落实的同时，如何有效创新建筑安全教育培训方式，努力提高建筑安全教育培训工作的针对性和实效性，让施工一线人员具备“敬畏生命”的安全意识，已成为摆在广大建筑施工企业和各级政府主管部门面前的一个大问题，它将直接影响到建筑施工安全生产管理水平的进一步提升，关系到建筑施工伤亡事故的有效防控，亟待我们花工夫、下力气去加以研究和解决。

2012 年国务院颁发了《国务院安委会关于进一步加强安全培训工作的决定》（安委〔2012〕10 号），其中明确指出，“重点建设一批具有仿真、体感、实操特色的示范培训机

构。”目前，在各级住房城乡建设主管部门的指导下，通过许多建筑施工企业的努力，各类体验式的建筑安全教育培训已在我国逐步兴起，并得到快速发展。体验式安全教育培训主要是针对施工现场存在的主要危险源与多发性事故，采用动感、实感、模拟的形象化教育，示范正确的操作方法，纠正错误的操作动作，融知识性、趣味性和专业性于一体，以最直接的视觉、听觉和触觉让受训人员进行亲身体验和心灵感悟，以更好地提高一线作业人员对安全教育培训的认知度和参与性，让一线作业人员的安全意识在短时间内得到最大程度的提高，并掌握安全操作技能、安全防范知识和必要的安全救护知识。体验式的建筑安全教育培训，打破了传统的口号式、填鸭式的安全教育培训模式，通过视觉、听觉、语言、动态动作等表现方法，让施工人员亲自参与体验，亲身受到感悟，提高了建筑安全教育培训的效率和质量，在实践中收到了好的效果。

实践证明，体验式建筑安全教育培训同传统的教育培训方式相比，确实有着许多独具的优势。但是，目前这种方式在体验培训过程中上尚没有统一的培训标准，由于缺乏标准的培训教材，安全体验基地的指导老师无法经过系统培训，再加上实际体验培训过程中受现场讲解人员的知识能力等方面影响，讲解水平参差不齐，有些讲解不当甚至影响了体验式教育培训效果。因此，在目前体验式安全教育培训快速发展的势头下，迫切需要高水平的培训教材以使得体验式安全教育培训更好地发挥其应有的作用。

本教材由北京城市副中心行政办公区工程建设办公室组织编写，以北京城市副中心工程安全体验中心的体验项目以及运行过程中的资料和数据为基础，参考了大量国内典型事故案例及最新建筑安全技术标准规范，完成了《建筑施工从业人员体验式安全教育培训教材》及《建筑施工从业人员体验式安全教育培训考核手册》。

感谢首都经济贸易大学建设安全研究中心为本教材提供了大量事故案例及相关资料和数据，感谢北京天恒建设工程有限公司（北京城市副中心工程安全体验中心投资建设运营方）在体验教育技术和装备方面给予的大力支持，感谢中国建筑一局、中国建筑二局等广大建筑施工企业和项目的大力配合。

本教材编写过程中参阅了大量文献，在此对文献的作者表示感谢！

体验式安全教育培训在我国尚处于起步发展阶段，尽管我们不懈追求，付出了艰辛的努力，但由于编写水平和时间有限，本教材一定存在不足之处，热切地希望建筑业各界人士批评指正并提出宝贵意见。

目 录

1 体验式建筑安全教育培训概述	1
1.1 体验式教育培训的内涵	1
1.2 体验式教育培训的特征	2
1.3 体验式教育培训的理论基础	3
1.4 体验式建筑安全教育培训与传统方式的比较	5
1.5 体验式建筑安全教育培训的效果	5
1.6 体验式建筑安全教育培训在我国发展现状	6
2 建筑工人入场安全教育培训	11
2.1 建筑施工作业危险性	11
2.1.1 固有特点带来的危害	11
2.1.2 建筑施工伤亡事故类型	12
2.2 建筑施工入场安全须知	13
2.2.1 个人有效资料	13
2.2.2 安全权利与义务	14
2.2.3 对待安全的原则	15
2.2.4 安全奖惩	17
2.2.5 紧急疏散程序要求	18
2.2.6 事件或伤害报告	20
2.2.7 急救处理	21
2.2.8 现场交通安全	26
2.2.9 文明施工与环保要求	28
2.2.10 职业健康与卫生要求	33
2.3 施工现场安全标识	34
2.3.1 禁止标志	34
2.3.2 警告标志	36
2.3.3 指令标志	37
2.3.4 提示标志	38
3 个人安全防护用品体验培训	39
3.1 个人安全防护用品介绍	39

3.1.1	国家法律法规中关于个体防护的规定	39
3.1.2	个人安全防护用品种类及功能	40
3.1.3	个人安全防护用品着装展示	41
3.2	建筑施工常用个人安全防护用品体验	42
3.2.1	安全帽撞击体验	42
3.2.2	安全带佩戴体验	43
3.2.3	安全鞋冲击体验	46
3.2.4	噪声震动体验	47
3.3	个人安全防护用品佩戴使用标准	48
3.3.1	安全帽	48
3.3.2	安全带	48
3.3.3	安全鞋	50
3.3.4	防护服	51
3.3.5	眼、面部防护类	51
3.3.6	护听器	53
3.3.7	呼吸器官防护类	54
3.3.8	手部防护类	55
3.4	事故案例	57
3.4.1	施工现场未佩戴安全帽	57
3.4.2	高处作业不系安全带	58
3.4.3	施工作业未佩戴眼部防护用具	58
3.4.4	事故原因总结及预防要点	59
4	建筑施工高处作业体验培训	60
4.1	建筑施工高处作业介绍	60
4.1.1	高处作业的概念	60
4.1.2	高处作业类型	60
4.1.3	高处作业分级	61
4.2	建筑施工高处坠落事故体验	62
4.2.1	洞口坠落	62
4.2.2	移动式操作架倾倒	65
4.2.3	人字梯倾倒	67
4.2.4	垂直爬梯倾倒	69
4.2.5	防护栏杆倾倒	70
4.3	建筑施工高处作业基本规定与安全规范	72
4.3.1	基本规定	72
4.3.2	临边作业安全规范	73
4.3.3	洞口作业安全规范	75

4.3.4	攀登作业安全规范	76
4.3.5	悬空作业安全规范	79
4.3.6	操作平台安全规范	80
4.3.7	交叉作业安全规范	83
4.3.8	建筑施工安全网规范	85
4.4	事故案例	86
4.4.1	临边洞口作业事故案例	86
4.4.2	攀登悬空作业事故案例	86
4.4.3	操作平台事故案例	87
4.4.4	大型机械坠落事故案例	88
4.4.5	事故原因总结及预防要点	89
5	建筑施工机械作业体验培训	92
5.1	建筑施工机械介绍	92
5.1.1	建筑施工机械类型	92
5.1.2	建筑施工机械特点	93
5.2	建筑施工机械作业体验	94
5.2.1	吊装作业体验	94
5.2.2	钢丝绳使用体验	98
5.2.3	机械伤害体验	99
5.3	建筑施工机械安全规范	101
5.3.1	塔吊安装、拆卸及安全操作规范	101
5.3.2	施工升降机安全操作规范	103
5.3.3	物料提升机安全操作规范	105
5.3.4	吊篮安全操作规范	106
5.3.5	施工机具安全操作规范	106
5.4	事故案例	108
5.4.1	塔吊倒塌事故案例	108
5.4.2	施工升降机事故案例	109
5.4.3	物料提升机事故案例	109
5.4.4	吊篮事故案例	110
5.4.5	事故原因总结及预防要点	111
6	建筑施工临时用电体验培训	112
6.1	建筑施工临时用电介绍	112
6.1.1	建筑施工临时用电定义及特点	112
6.1.2	建筑施工临时用电事故类型	113
6.1.3	建筑施工临时用电事故规律	115

6.2	建筑施工临时用电事故体验项目	116
6.2.1	综合用电体验	116
6.2.2	跨步电压体验	119
6.2.3	湿地触电体验	120
6.3	建筑施工临时用电规范及要求	121
6.3.1	建筑施工用电基本安全要求	121
6.3.2	外电路及电气设备	123
6.3.3	配电室及自备电源	124
6.3.4	配电箱及开关箱	125
6.3.5	配电线路与照明	128
6.3.6	电动建筑机械及手持电动工具	130
6.4	事故案例	132
6.4.1	电焊作业触电事故案例	132
6.4.2	高压触电事故案例	133
6.4.3	事故原因总结及预防要点	133
7	建筑施工火灾事故体验培训	135
7.1	建筑施工火灾事故介绍	135
7.1.1	建筑施工火源主要来源	135
7.1.2	建筑施工火灾特点	138
7.2	建筑施工消防体验项目	141
7.2.1	消防用品展示	141
7.2.2	灭火器演示体验	141
7.2.3	火灾逃生体验	143
7.3	建筑施工动火作业及消防规范	145
7.3.1	施工现场防火基本要求	145
7.3.2	受限空间的动火作业	147
7.3.3	气焊和气割	148
7.3.4	电弧焊	150
7.3.5	涂漆、喷漆作业	151
7.3.6	易燃、易爆品仓库	152
7.3.7	木工加工区	153
7.3.8	职工宿舍与食堂生活区	154
7.3.9	消防器材	155
7.4	事故案例	155
7.4.1	违规电焊作业火灾事故案例	155
7.4.2	使用违规材料火灾事故案例	156
7.4.3	事故原因总结及预防要点	157

8 建筑施工有限空间作业体验培训 159

8.1 建筑施工有限空间作业介绍 159

8.1.1 建筑施工有限空间作业概念 159

8.1.2 建筑施工有限空间作业种类 160

8.1.3 建筑施工有限空间作业危害的特点 160

8.1.4 建筑施工有限空间作业的事故类型 160

8.2 建筑施工有限空间作业体验 165

8.3 建筑施工有限空间作业规范及要求 168

8.4 建筑施工有限空间作业典型事故案例分析 170

8.4.1 井下维修作业事故案例 170

8.4.2 井下拆除作业事故案例 170

8.4.3 井下打堵作业事故案例 170

8.4.4 事故原因总结及预防要点 171

9 建筑施工动土作业体验培训 172

9.1 建筑施工动土作业介绍 172

9.1.1 建筑施工动土作业类型 172

9.1.2 建筑施工动土作业风险 173

9.2 建筑施工坍塌事故体验项目 176

9.3 建筑施工动土作业规范及要求 179

9.3.1 土方开挖规范及要求 179

9.3.2 基坑临边维护规范及要求 182

9.3.3 防排水规范及要求 184

9.3.4 其他规范及要求 184

9.4 事故案例 186

9.4.1 边坡支护未达标土方坍塌事故案例 186

9.4.2 基坑边坡坍塌事故案例 187

9.4.3 违规作业土方坍塌事故案例 188

9.4.4 事故原因总结及预防要点 189

10 建筑施工日常作业事故体验培训 190

10.1 搬运重物体验 190

10.2 急救演示体验 191

10.3 平衡木体验 192

10.4 不良马道体验 193

10.5 整理整顿体验 194

10.6 安全通道体验 195

11 网络远程教育与 VR 技术在建筑安全教育培训中的应用 197

11.1 网络远程建筑安全教育培训 197

11.2 VR 建筑安全体验培训 199

参考文献 202

附件 1：北京城市副中心工程安全体验培训中心简介 204

附件 2：北京市建筑施工从业人员体验式安全培训教育管理办法（暂行） 206

1 体验式建筑安全教育培训概述

1.1 体验式教育培训的内涵

体验式教育培训是什么？简单地说，体验式教育培训是一个互动的过程。“互动”是当今社会最佳的教育培训方式，其含义是“共同交流，共同参与”互动强调信息的沟通和交流，就是参与体验式教育培训活动的每一个人，各自在不断发送信息的同时，也在不断接受他人信息的影响，从而不断刺激新信息的产生和传递。知识、经验等信息就是在这个过程中体现出其价值并实现理论上的升华。互动还体现了参与者的平等性，就是在体验式教育培训过程中，培训师和学员之间可以相互指导，平等讨论问题，一起研究培训内容。培训师实质上担任的是一个组织者或指引者的角色，组织和指引学员以正确的方式和最真实的态度去面对每一项体验的任务、克服随时可能发生的困难，让学员真正感受到体验过程中的一些最真实的感受。根据这种特点，可以让学员以积极的态度来面对培训而不是觉得很无趣，激发学员学习的积极性，激发学员在遇到突发情况时的应急能力，可以有效使培训目的的实现。通过以上有关体验式教育培训内涵的分析，可以给建筑企业员工体验式教育培训下一个定义：所谓建筑企业员工体验式教育培训，是指在培训师的引导下，通过员工在培训中的互动，来引发个人感悟，从而使其获得或改进与建筑企业工作有关的知识、技能、态度、行为以提高安全意识和安全技能的一种培训方式。

具体地说，体验式教育培训的详细过程如图 1-1 所示。接受培训的人员通过体验真实

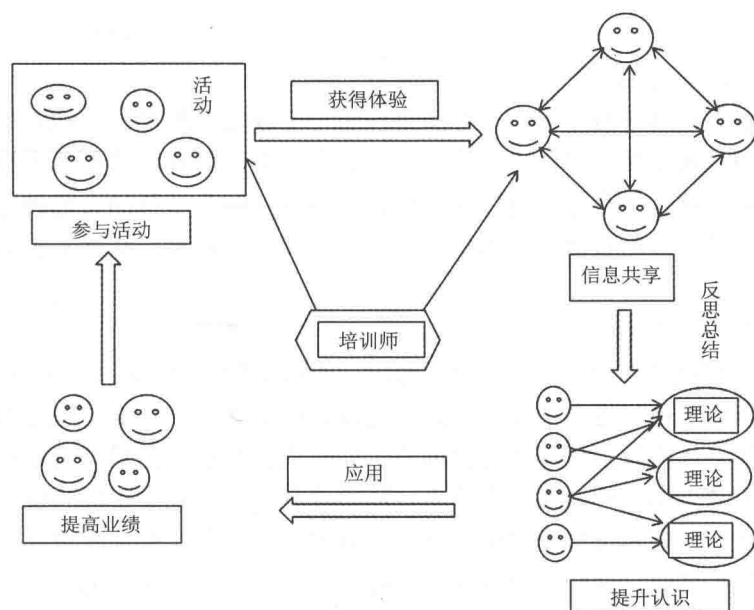


图 1-1 体验式教育培训的过程

情景，来获得真实情景中所感受到的东西，然后通过体验过后的思考，把理论或成果总结出来，最后在实际中去应用这些理论或成果，来掌握技能，学到知识、从而改变态度和行为。在哲学的意义上，体验式教育培训就是先实践到理论再到实践的过程，这个过程也就是产生对事物真正领会的过程，即“实践出真知”。体验式教育培训的主体是学员而非培训师，它特别强调培训人员的体验和感受；体验不是培训的最终目的，它只是实现培训目的的一种比较有效的手段，只有通过体验式培训方法获得真正的实际成果并应用于实践，才是体验式教育培训的目的。

1.2 体验式教育培训的特征

体验式教育培训是专门培训企业员工的一种有效的培训方法，根据其内涵理论分析，可以总结出体验式教育培训具有以下几个特征。

1. 以学员为中心

体验式教育培训的主体是学员，而不是培训师，这就要求体验者发挥主动精神。在体验培训过程中，学员可以自己尽情表现和相互沟通，培训师作为组织者和指引者，不能打消学员的自主性，提倡学员自主学习和自由探索追求，尽可能最大程度提升学员参与学习的积极性，合理有效将学员的学习态度从“要我学”转变为“我要学”。

2. 以具体活动为背景

体验式教育培训就是在一种真实情景或接近真实情景环境中进行的，但是只把学员置身情景当中并不能让学员真正体验到一些东西，还必须具有具体目的的具体活动为载体。体验式教育培训活动过程的不确定性经常能使学员产生浓厚的兴趣和预料不到的快乐感，再者通过合理设计的活动，还能够大大加强学员的参与意识，指引学员使用多种感官去感受真实情境中的事物，让学员受到多感官的、强烈的刺激，进而产生真实的体验。

3. 以亲身体验为手段

在体验式教育培训过程中，学员并不是作为一个观察者的身份去观察评价他人在活动中的反应和表现，而是要亲身融入这个具体体验活动中，用自己的形体去感受，用自己的大脑去体会。通过这种用自己的身体去体验，可以真正触及学员的大脑神经，使学员在内心真正感受到活动带来的领悟，从而深刻地体会到其中的道理，从而来提高或改进学员的知识、技能、态度、行为。

4. 强调回顾和反思

尽管体验式教育培训的手段是设计合理的、有目的的、具体的活动，然而这种活动只能算是工具。如果学员只把学习重心放到这种设计的活动中，并不是在这种活动中或参与活动后主动去体会、去反思，那么这就偏离了体验式教育培训的最终目的，因此，体验式教育培训就得不到所期望的效果。实质上，体验式教育培训就是回顾和反思这样一个循环的学习过程，这种回顾和反思不仅仅是学员在真实情景中产生的某种想象，也是在脱离真实情景后的反思和感悟。这种培训方式可以促进学员之间的相互沟通交流，让每个参与体验的学员加深记忆，从而达到相互学习的目的。

5. 培训效果深刻

体验式教育培训的培训效果比传统的培训效果更深刻，更持久。因为在这种培训模式下，学员所获得的成果是通过自己亲身体验，自己反思，相互交流得到的。体验式教育培训的重点是把学员的思维与具体的行动结合起来，并在这一过程中转换学员的角色，让学员自己成为积极的学习主体。只有这样，学员通过体验获得的知识才会更深刻、更持久。

6. 效果具有个体差异性

不同的体验式教育培训参与学员在知识、经验、价值观等方面具有差异性。所以在进行体验式教育培训时，每个学员都会以自己所了解的方式、过去的经历、价值取向等去体会和感受所经历的体验。根据以上分析，每一个学员最终对事物的领悟都各有差异，因此认识提升的程度也就不一样，所以参与体验式教育培训的个体在知识、技能、态度、行为等方面的改变程度也就存在差异。所以，体验式教育培训所产生的效果总是因个体的差异性而有所不同。

7. 以应用为目的

对企业员工进行体验式教育培训的目的并不只是为了让员工提高或掌握知识、技能、态度和行为，它的最终目的是能在日常的学习工作中把在体验式教育培训当中学到的知识与技能应用起来，来提高组织的整体绩效水平。因此这种体验式教育培训的模式与以知识的掌握为目的传统培训模式不同，体验式教育培训的目标是把真正学到的知识与技能应用到今后的实际生活中。

1.3 体验式教育培训的理论基础

1. 科尔布的四阶段模型理论

哈佛教授大卫·库伯从哲学、心理学、生理学角度对体验式学习做了很多研究和阐述，认为学习是一个通过体验的转化来创造知识的过程，并于 1984 年构筑了体验式学习的理论模型：由具体的体验、观察与反思、观念归纳并形成结论、结论应用于新环境四阶段组成的体验式学习圈。他认为体验学习可以描绘成一个四阶段的循环周期，如图 1-2 所示。

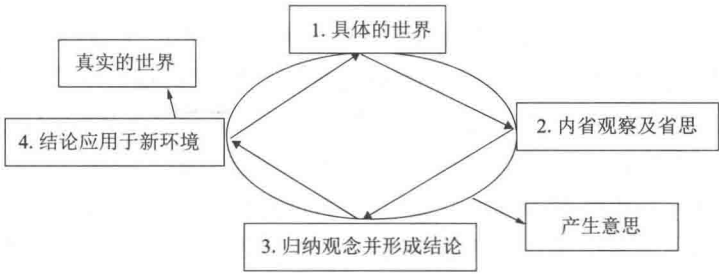


图 1-2 体验学习循环周期

由图 1-2 可知，体验式学习就是一种通过具体体验进行反思和感悟形成自己的结论，再把形成的结论应用于新的体验中的循环学习模式。

2. 情境主义学习理论

体验式教育培训常常是在一种真实的或是虚拟的情境中进行，学习者通过在情境中亲身感受，运用多种感官去接触情境中的事物，受到多重感官的强烈刺激，产生丰富的体验，这不仅有助于受训者理解新知识、掌握新技能，同时还能对学习者的情感、态度、价值观产生深刻的影响。另外，在具体的情境中受培训者有充分的实践机会。受训者通过案例学习、模拟、角色扮演、游戏等方式，对任务、知识和技能进行反复的身体上和精神上的演练。通过这种亲历实践的过程，受训者不是坐而论道而是行而悟道、在做中学，这比传统的讲授式培训会更深刻，参与空间更开阔。

3. 建构主义学习理论

建构主义观点认为，学习是个体建构自己知识的过程，学习是主动的；学习不是知识的简单积累，而是由于新旧经验的冲突而引发的观念转变和结构重组；社会互动可以促进主体对意义的建构，有利于获得完整性理解。体验式教育培训不是单线的“师—生”培训方式，而是以通过教师指导利用小组活动获得体验。小组即暂时的实践共同体，每个成员共同体中的一个中心，是一个知识、经验的积结点，在小组中成员可以交互对话、彼此沟通。尤其由个人反思阶段进入集体的分享阶段时，学员之间以及学员和教员之间发生着频繁而且高质量的互动，通过聆听、描述、例证、观察、模仿等活动，观点与观点之间不断交汇、碰撞、集中。这样学员不再局限于自己的思维和言论，而是试着从别人的角度去观察，以别人的方式反思体验情境，通过与成员的讨论、评价去修正原来个人的观点，检验自己的惯性思维和偏见，建构自己新的认识和体验。

4. 教育心理学基础理论

首先，现代教育学的观点认为个体的主观能动性是其身心发展的动力。从个体发展的各种可能变为现实这一意义来说，个体的活动是个体发展的决定性因素。人的能动性是客观环境不断变化产生新的要求，新的客观要求为人所接受就能引起人们的需求。需求包括生物方面与精神方面的，这也符合马斯洛的需要层次论。体验式教育培训设计的场景，是将生活中的许多可能遇到和发生的问题在时空上进行适当控制，给学员一个新奇、有趣、觉得有能力完成，但需付出努力的过程，而且这种努力需要正确的团队行动方式才可能完成，这就引起了学员心理上的需求，促成了学员心理的矛盾运动，成为学员心理发展的动力，推动心理发展。

其次，体验式教育培训坚持“双主体论”的指导。教育的“双主体论”承认讲师是教学过程的主体，同时也承认学员是学习活动的主体，即培训过程中要强调讲师的主导作用，而学习活动要突出学员主体。这两个主体在相互关系中，互相作用，主体性是不断变化的。由于承认“双主体”关系，这样在学习和发展中，教与学就始终是“互动”的形式，是在信息互动、双边体验、相互促进中进行。“情境”是在讲师创设中学员进入；“参与”是在讲师“引导”下活动；“合作”实行讲师与学员，学员之间立体交叉信息流动；“表现”是在讲师与学员相互“激发”中发挥；“评价”是在师生共同“讨论”中发展。体验式教育培训很好地贯彻了“双主体论”，坚决反对传统的以讲师为主体的“填鸭式教学”，促成了教与学的互动。

再者，体验式教育培训坚持教育认知心理学的指导。皮亚杰认为，在活动中个体经历着一个不断同化、适应环境并将外部活动内化为内在心理活动的过程，这就是从认知发展