

VR 新未来

周锡冰 著



VR 新未来

周锡冰 著



中国人民大学出版社
· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

VR新未来/周锡冰著. —北京: 中国人民大学出版社, 2018. 5
ISBN 978-7-300-25662-7

I. ①V… II. ①周… III. ①虚拟现实 IV. ①TP391. 98

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 061824 号

VR 新未来

周锡冰 著

VR Xinweilai

出版发行	中国人民大学出版社		
社 址	北京中关村大街 31 号	邮政编码	100080
电 话	010-62511242 (总编室)		010-62511770 (质管部)
	010-82501766 (邮购部)		010-62514148 (门市部)
	010-62515195 (发行公司)		010-62515275 (盗版举报)
网 址	http://www.crup.com.cn http://www.ttrnet.com (人大教研网)		
经 销	新华书店		
印 刷	北京中印联印务有限公司		
规 格	170 mm×240 mm 16 开本	版 次	2018 年 5 月第 1 版
印 张	14 插页 1	印 次	2018 年 5 月第 1 次印刷
字 数	195 000	定 价	38.00 元

版权所有 侵权必究

印装差错 负责调换

前言

PREFACE

不论您相不相信，在不久的将来，大多数人，特别是年轻人会经常头戴一个虚拟现实设备。通过该虚拟现实设备，使用者不仅可以与朋友聊天、玩电子游戏，还可以接受“充电”课程培训……

这是大势所趋，最起码脸谱（Facebook）的创始人马克·扎克伯格（Mark Zuckerberg）是如此认为的。2016年，Facebook以约20亿美元的总价收购沉浸式虚拟现实技术公司——Oculus VR，这样的大手笔引起了业界和媒体的广泛关注。

人们研究发现，虚拟现实产品有三大特点：沉浸性、想象力、交互性。“沉浸性”是通过四周墙面的3D影像或封闭式眼镜、头盔等设备，让人感觉自己已全身心地沉浸在另一个世界里。“交互性”是虚拟现实产品不同于三维电影的最大特点，后者只能看，而前者的用户能利用交互设备对三维影像进行各种操作。

因此，一些研究者兴奋地说道：“虚拟现实产业的春天要来了。”这些研究者所说的春天，不仅是虚拟现实产业的春天，更是拓展虚拟现实产业这个巨大的潜在商业市场的春天——未来，VR会广泛地应用于许多

行业，比如与人类生活息息相关的娱乐、医疗、教育、展览展示、房地产、工业设计、旅游等产业。例如，在训练方面就涉及汽车、火车、飞机驾驶员培训以及医生手术培训等。

从这些内容中，读者不难发现：VR经济到来时，不仅将会影响甚至改变我们的观念与习惯，而且将深入到人们的日常工作与生活中。因此，本书解决如下几个问题：

传统企业如何抢占下一个互联网平台风口？

传统企业如何抓住VR商业化元年的商业机会？

传统企业如何拓展VR万亿级市场？

传统企业如何在VR垂直领域“大有所为”？

传统企业如何满足VR用户的消费体验？

传统企业如何赶在风口，开辟“VR+”的全新模式？

.....

本书紧扣VR，从两条线进行了讲解：第一，分析了VR的商业模式，同时站在较高的角度剖析了VR+传统企业的商业前景。第二，浓墨重彩地说明VR经济的春天已经到来，客观翔实地介绍了VR的消费市场和资本风口；VR+正在改变传统行业；VR经济的核心是体验经济；软件和内容是VR的基础；对于传统企业，VR+正在踢门；VR经济究竟能走多远以及传统企业的VR+机会。

目录

CONTENTS

第一章

VR经济的春天已经到来//001

01 经济学家不懂 VR 技术，却嗅到其巨大的商业价值// 002

VR 到底是什么// 003

VR 发展的三个阶段// 004

02 未来，VR 技术将广泛应用于诸多行业// 012

一个巨型的 VR 市场即将爆发// 012

VR 潜在用户比想象的要多得多// 015

VR 的市场规模// 016

03 2016 年是 VR 爆发的元年// 019

一场由并购引爆的 VR 商业革命// 019

VR 市场的爆发点// 021

2016 年，VR 迎来了爆发// 023

VR 时代已经如暴风雨般到来// 029

04 VR 的机遇与挑战 // 031

VR 的挑战 // 032

“完全在场”需要满足诸多的核心技术指标 // 033

VR 内容需要进一步丰富 // 036

第二章

VR会是下一个风口吗? // 038

01 不论是否承认，VR 都是下一个风口 // 039

“站在台风口，猪也能飞起来” // 039

VR 的商业前景到底在哪里? // 043

02 撬动 VR 消费市场 // 049

发展 VR 消费市场 // 049

C 端市场的商业潜力有待挖掘 // 051

03 VR+ 传统行业引爆各种风口 // 054

VR 头显：头上的较量 // 055

VR 内容：玩法的革命 // 057

VR+ 正成为下一个风口 // 058

第三章

VR颠覆用户的想象力//061

01 未来的VR将是“最具社交性的平台”//062

VR能够颠覆用户的想象力//063

2016年被视作VR的启动元年//064

02 VR+改变了传统行业//065

VR+正在改变传统行业//065

VR+重塑后的商业走向//068

第四章

VR经济的核心是体验经济//071

01 VR营销的梦想即将照进现实//072

通过VR体验进行营销//073

VR将变成最具互动性、最能吸引消费者的营销手段//075

02 VR正颠覆传统广告业//078

VR入侵广告营销，甚至还颠覆了传统广告业//078

VR广告的优势就是重度体验//080

03 VR+ 开拓了“用户体验”的全新想象空间// 081

VR+ 让“用户体验”有了全新的想象空间// 081

VR 营销的正确姿势// 084

将品牌于无声无息中“植入”消费者的心里// 086

04 重度 VR 流量入口在线下// 089

重度 VR 流量的入口// 090

重度体验才是 VR 王道// 091

线下体验将成为 VR 最快的变现方式// 094

05 VR 线下体验店的商业想象// 096

VR 线下体验店的三种模式// 097

VR 线下体验店的商业模式// 099

第五章

软件和内容是VR的基础// 101

01 内容是 VR 的下一个风口// 102

集体转向 VR 场景及内容// 103

持续跟进布局者增多// 105

02 VR 线下体验将开启 PVP 模式// 107

VR 线下体验的 PVP 模式// 107

线下 VR 的“代理制”变现模式 // 109

VR 也可能成为独立版权 // 110

第六章

传统企业，VR+正在踢门 // 112

01 脸谱：领跑下一个重大计算平台 // 113

02 谷歌：通过多种方式涉足 VR 产业链 // 116

03 HTC：“未来 20 年不是手机的时代，
而是 VR 的时代。” // 118

智能手机的衰落已成为行业常态 // 119

VR 的入口 // 122

HTC 的 VR 路径 // 125

04 苹果：VR 战略步伐从未停止 // 127

虚拟现实并非小众产品 // 128

苹果掀起 VR 格局之争 // 129

05 KATVR：把 VR 行动平台设备做到极致 // 132

06 华为：“抢占生态链顶端，做 VR 领域的管道工” // 137

做为 VR 设备供水的“管道工” // 138

做内容生产的集大成者 // 141

第七章

VR经济究竟能走多远? // 147

01 与 30 年前相比, 当下的 VR 产业更加乐观 // 148

硬件技术积累有益于 VR 产业的良性循环 // 148

更多场景提升 VR 内容品质 // 151

02 VR 企业冰火两重天 // 153

VR 领域的巨头将诞生在中国 // 154

决心将是涉足 VR 战略成败的关键 // 155

VR 领域创业者: 一半是海水, 一半是火焰 // 156

03 资本的态度反映 VR 的商业价值 // 160

资本的态度与 VR 的商业价值 // 161

与资本共舞 // 162

04 VR 经济究竟能走多远? // 164

中国多数生产 VR 硬件的企业没有核心技术 // 165

内容匮乏导致 VR 遭遇真正瓶颈 // 166

VR 离普及还有多远? // 167

第八章

传统企业的VR+机会 // 169

01 VR+ 旅游 // 170

VR 技术将与智慧旅游深度结合 // 171

暴风科技：VR 技术让用户感受“上帝视角” // 173

VR+ 旅游应运而生 // 174

02 VR+ 室内设计 // 177

VR+ 室内设计让体验变得更容易 // 178

VR+ 室内设计的商业前景 // 179

03 VR+ 电影 // 181

VR+ 电影是一门好生意 // 181

VR+ 电影离用户还有多远？ // 183

VR+ 电影的市场到底有多大？ // 184

04 VR+ 教育 // 188

VR+ 教育的市场超出想象 // 189

在实操性很强的职业教育、技术教育领域，

VR 只是辅助手段 // 191

05 VR+餐饮// 193

VR+ 餐饮时代，一个全新的 VR 体验已经开启// 193

VR+ 餐饮的盈利新模式// 197

06 VR+ 动漫// 199

VR+ 动漫的新奇体验// 199

VR 时代的动漫更注重体验感// 201

07 VR+艺术// 202

VR 与艺术的结合不是功能上的物理嫁接// 202

VR 的观赏方式将会改变社会认知// 206

参考文献// 208

后 记// 210

VR

第一章

VR 经济的春天已经到来

01

经济学家不懂 VR 技术，却嗅到其巨大的商业价值

在“传统企业转型与升级”商业论坛上，一个VR创业者如同打了鸡血般，他对VR经济的未来十分乐观。然而，对于目前VR技术不完善、内容匮乏等诸多困境，他并不讳言。

不过，该创业者却从另一个角度阐述了他对VR的未来的看法：“虽然经济学家不懂VR技术的原理，但他们却通过市场调研，了解到VR技术的市场前景，甚至嗅到了VR技术的巨大商业价值。”

在该创业者看来，VR技术不仅拥有潜在的巨大商业价值，同时还可能引发网络交互形式的革命。从这个角度不难看出，VR不仅具有沉浸感，还可以应用到诸多领域，如军事、娱乐、设计、展览、教育、工业、医疗、旅游等领域，具有十分重要的现实意义。

VR 到底是什么

从某种角度来说，VR的商业价值的确是不可估量的。当资本如同海啸般冲进VR领域时，VR板块的股票随即大涨，这与VR本身的潜在商业价值存在巨大的关联。这就是经济学家不懂VR技术，却嗅到其巨大商业价值的一个关键原因。

既然VR如此重要，可能读者会问：什么是VR？VR就是虚拟现实，是英文Virtual Reality的缩写。相关资料显示，虚拟现实是指利用计算机模拟产生一个三维虚拟世界，为用户提供关于视觉、听觉、触觉等感官的模拟，让用户身临其境，可以及时、无限制地观察三维空间内的事物。

如果读者觉得该定义过于学术化，那么我们通过一个真实的例子来解释，或许您就明白了。2014年3月8日凌晨2：40，马来西亚航空公司宣称：一架载有239人的波音777-200飞机与航管中心失去联系。该飞机的航班号为MH370，原定由马来西亚首都吉隆坡飞往中国北京。

尽管经过多方努力寻找，但MH370至今仍下落不明。在MH370飞机失联事件的原因调查中，警方将疑点集中在当班机长扎哈里身上，其中的一个重要证据就是机长家中的飞行模拟器。

为此，英国的《每日邮报》报道了此次事件，马来西亚官方已经把马航失踪航班MH370的机长扎哈里列为调查的“头号嫌犯”。

据马来西亚官方介绍，警方调查人员已经完成了对MH370航班上每一个人的情报分析以及170多次相关采访，最终的结果表明，只有53岁的扎哈里存在重大嫌疑。

当然，此项刑事调查并不排除MH370航班可能因为机械故障或者恐怖主义而消失的可能性。不过，据马来西亚警方介绍，一旦飞机是由于人为因素而消失，扎哈里将是最大的嫌疑人。

马来西亚警方之所以得出这样的结论，是因为马来西亚特别调查小组是在进行了170多次的访问后，才把怀疑的目光放到扎哈里身上的。

马来西亚特别调查小组认为，扎哈里没有为未来进行打算，而且家里的飞行模拟器显示，扎哈里曾策划了一条飞往印度洋南部的航线，该航线最后在一个有小跑道的小岛上终止。这样的证据显示，作为机长的扎哈里是有可能实施该行为的。

在此，值得一提的是，飞行模拟器本身就是一套虚拟现实设备，也是诸多航空飞行员学习飞行技术的必备工具之一。经过数十年的发展，如今的虚拟现实技术早已运用在航空航天、医疗卫生、教育培训等诸多领域。

相关资料显示，自20世纪80年代起，美国国防部高级研究计划局（Defense Advanced Research Projects Agency, DARPA）一直致力研究虚拟战场系统——SIMNET。

该虚拟战场系统主要是提供坦克协同训练，可联结200多台模拟器。另外，虚拟战场系统利用VR技术可模拟零重力环境，已成为非标准的水下训练宇航员的一种方法。

2014年6月29日，中国人民解放军国防大学历时7年，成功研发了一套计算机兵棋系统。该系统可真实模拟陆战、海战、空战、特种作战和后勤保障、执行民事任务等，可以真实反映未来战争的基本情况。其实，该系统也是一套较为复杂、专业的虚拟现实系统。

VR 发展的三个阶段

纵观VR的发展史就不难了解，VR发展到今天，已经历了数十年。早在1957年，电影制作人莫顿·海利希（Morton Heilig）就开发出了体积庞大、构造复杂的VR设备——Sensorama。这也是人类历史上的首个VR设备。随后，该VR设备被美国空军看中，协助美国空军以虚拟现实的方式进行模拟飞行训练。

的确，在漫长的岁月中，研究者对VR技术经过了一系列的探索和发展。直到1994年，日本游戏公司——Sega和任天堂分别针对游戏产业而推出Sega