



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



曲海佳 著

互联网DSP广告揭秘

精准投放与高效转化之道

人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (C I P) 数据

互联网DSP广告揭秘 : 精准投放与高效转化之道 /
曲海佳著. — 北京 : 人民邮电出版社, 2016.9
ISBN 978-7-115-43284-1

I. ①互… II. ①曲… III. ①网络广告 IV.
①F713.852

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第196827号

-
- ◆ 著 曲海佳
责任编辑 赵 轩
责任印制 焦志炜
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路 11 号
邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
大厂聚鑫印刷有限责任公司印刷
- ◆ 开本: 720×960 1/16
印张: 9.75
字数: 162 千字
印数: 1—3 000 册
- 2016 年 9 月第 1 版
2016 年 9 月河北第 1 次印刷
-

定价: 39.00 元

读者服务热线: (010)81055410 印装质量热线: (010)81055316
反盗版热线: (010)81055315

前言

随着在线推广成本的逐渐走高、新的推广方式不断涌现，以及推广门槛的不断降低，相比传统推广方式在性价比方面拥有更大提高空间的程序化交易广告自从 2011 年进入中国市场之后，就一直呈蓬勃发展的态势，大大小小的 DSP 公司也如雨后春笋般层出不穷。截至本书成书之时，在中国到底有多少家 DSP 公司仍然没有一个确切的数字，有人说是 60 到 100 家，也有人说是将近 200 家，孰优孰劣，也是莫衷一是。总而言之，是你方唱罢我登场，城头变幻大王旗。

但以上所说的蓬勃发展，其实绝大层面上是指平台方，或者说乙方数量上的增长以及这些 DSP 公司之间日益激烈的竞争。而对于国内绝大多数行业的广告主（甲方）来说，以 DSP 为代表的程序化交易广告等概念仍然显得十分陌生，远不及它们的谐音“大山炮”来得接地气。大多数广告主对于在线广告的理解仍然局限在搜索广告竞价排名的层面，至于程序化交易广告或 DSP 广告，就更是知者寥寥了。

而目前市面上能够获得的相关信息要么是 PR 性质明显的宣传软文，要么就是充斥着大量术语的、只有产品技术人员或相关专业人士才看得明白的“天书”甲方在接受和理解上尚且存在巨大困难，就更遑论利用好这种新兴的广告模式为自己的企业或业务创造价值了。

因此笔者认为市面上急需一本真正站在甲方（广告主）立场，帮助广告主快速了解熟悉这一领域的实战性指导书籍。这便是笔者写作本书的初衷所在。

本书根据笔者多年经验，围绕程序化交易广告，尤其是 DSP 广告的相关概念、投放效果分析以及平台选择等问题，用真正甲方听得懂的语言，结合真实案例阐述明白“DSP 广告到底是什么”“DSP 广告的前世今生是怎么样的”“琳琅满目的 DSP 平台要如何挑选”“如何保证 DSP 广告投放效果”等甲方最关心的问题。推荐各企事业单位以及公司领导负责人，营销市场部门

负责人及从业人员以及广泛意义上的所有甲方阅读。

总之，这是一本可以帮助广大甲方真正了解 DSP 广告并协助其在推广平台的选择与实操上去伪存真的实战宝典。

同时为了利于读者的吸收和理解，本书将会借鉴美式脱口秀的风格和写作思路，将艰深枯燥的内在原理和逻辑以幽默示例的形式表现出来，提高本书的可读性和趣味性。

互联网广告在技术层面上的发展日新月异，但书中提到的很多基于本质的方法论并不会随着技术的变革而过时，希望广大读者朋友们能够善用书中的方法论，来面对未来发展更为迅速并更加丰富多彩的互联网广告世界。

目录

第1章 初步了解程序化交易广告生态.....	1
1.1 RTB 实时竞价	1
1.2 DSP 需求方平台	4
1.3 SSP 供应方平台	6
1.4 ATD 程序化广告购买交易桌面	7
1.5 PMP 私有交易市场	9
1.6 Ad Network 广告网络.....	12
1.7 Ad Exchange 广告交易平台	14
1.8 DMP 数据管理平台	15
1.9 程序化交易广告的前世今生	18
1.10 程序化交易广告的生态圈.....	20
第2章 程序化交易广告常见概念 A ~ Z	25
2.1 Algorithm 算法.....	25
2.2 Blacklist 黑名单	26
2.3 CVR 转化率	27
2.4 Day-parting 分时段投放	29
2.5 English-US 美式英语	30
2.6 Frequency Cap 频次上限	31
2.7 GPS targeting GPS 定位.....	32
2.8 H? No H 拒绝黄赌毒	33
2.9 Integrated Partner 对接合作方	34
2.10 JPG 广告图片	36

2.11	Keyword Targeting 关键字定位	37
2.12	Log-in Access 登录权限	38
2.13	Mapping 映射	39
2.14	Native Ads 原生广告	41
2.15	Operating System 操作系统	42
2.16	Placement 展示位置	44
2.17	QPS 每秒请求数	46
2.18	Retargeting 重定向	47
2.19	Segment 目标投放用户集	50
2.20	Transparency 透明度	51
2.21	USP 独家卖点	53
2.22	Visibility 可见性	55
2.23	White Label 白标	56
2.24	XYZ 细节决定成败	57
第3章 趣谈三方数据		59
3.1	三方数据都是哪三方	59
3.2	三方数据对营销推广的意义何在	60
3.3	通过江南五怪遇害来看三方数据的现状	62
3.4	何为准第一方数据	64
第4章 程序化交易广告到底应该怎么玩		67
4.1	DSP 到底是什么	67
4.2	如何挑选适合自己的 DSP 平台	69
4.3	DSP 最适合什么样的广告主	75
4.4	关于 DSP 认知的几大误区	77
4.5	DSP 的 SMILE 标准	81
第5章 你以为你以为的就是你以为的吗?		84
5.1	你以为的 DSP VS 实际上的 DSP	84

5.2 你以为的效果 VS 实际上的效果	86
5.3 你以为的转化路径 VS 实际上的转化路径	91
5.4 你以为的监测 VS 实际上的监测	93
第6章 十一大策略确保程序化交易广告的投放效果	97
6.1 开户篇	97
6.2 设定篇	101
6.3 出价篇	106
6.4 方案篇	110
6.5 优化篇	111
6.6 素材篇	118
6.7 监测篇	122
6.8 投诉篇	137
6.9 组合篇	138
6.10 流量篇	141
6.11 犬獒篇	144

第1章

初步了解程序化交易广告生态

1.1 RTB 实时竞价

想要理解程序化交易广告生态，其中涉及的 RTB 是首当其冲的一个概念，很多甲方的老板们应该都会感觉很耳熟，但是却不是特别明白它到底是怎么回事儿？那么今天笔者就先讲讲 RTB 是怎么运作的。大家不要以为这第一章就能把整个生态都说完了，它充其量只能算是个引子，笔者会在此先和大家介绍 RTB 的概念和一般流程。这里的 RTB 特指的是在程序化交易广告领域里的 RTB 概念，与一般概念上的 RTB 略有区别。

RTB，是英文 Real Time Bidding 的首字母缩写，中文翻译为实时竞价，是一种利用第三方技术在数以百万计的网站或移动应用程序（APP）上针对每一个用户的广告展示请求进行评估以及出价的竞价技术。与大量购买投放频次不同，实时竞价规避了无效的受众到达，针对有意义的用户进行购买。它的核心是 DSP 平台（需求方平台）。RTB 对于媒体来说，可以带来更多的广告销量、实现销售过程自动化及减低各项费用的支出。而对于广告商和代理公司来说，最直接的好处就是提高了效果与投资回报率。

相信大家看完了上面这段“中规中矩”的定义后可能还不是很清楚 RTB 到底是怎么回事，而大家能够找到的材料也想必都和上一段文字大同小异吧，那么笔者就尝试着换一种方式来和大家聊聊 RTB。

竞价可以想象成各位老板在拍卖场上为心动的标的物举牌，拍卖的特点是必须有两个以上的买主，必须有不断变动的价格，以及必须有公开竞争的行为。这三点在 RTB 上都有体现，只是对应到 RTB 上的买主就是 DSP 平台，价格就是出价，公开竞争就是多家 DSP 平台可以针对同一次展示机会进行

竞价。为了能让大家更好地理解这个过程，我虚构了以下场景。

老王有三个亲戚家的孩子都到了法定结婚年龄但还没办喜事，分别是大姨妈家的、二大爷家的和七舅姥爷家的。从他们家的孩子到了婚龄开始，老王就开始准备着要给这三家随礼，老王获知他们家孩子婚期将至有两个主要的渠道：一个是他们主动告诉老王的，另外一个别人告诉老王的。

这三家亲戚的背景不同，大姨妈家是社会名流，左右逢源；二大爷家是做生意的大老板，家境殷实；而七舅姥爷家则一穷二白，叮当山响。所以市侩的老王预估了一下今后能从他们身上借力的大小，给各家孩子预备的份子钱都不一样。给大姨妈家打算多随，给二大爷家稍微少点儿，七舅姥爷家最少。

然后老王把这些想法跟亲戚中和自己私交最好同时也是消息最灵通的大姐夫说了，让大姐夫帮自己留意下三家的动向，有什么风吹草动的就跟老王通风报信。

老王初步的打算是给大姨妈家随 10000，给二大爷家随 5000，给七舅姥爷家随 1000。

刚决定好结果，第二天大姐夫那边来信儿了，说大姨妈家孩子被曝吸毒，声名尽毁，亲友避之唯恐不及；下礼拜二大爷家孩子办喜事，而且二大爷家最近生意兴隆，家业又大了，亲戚们都打算多随些。老王琢磨了一下，决定不给大姨妈家随礼了，给二大爷家改随 10000。

婚礼当天老王随了 10000，果然在亲戚朋友中拔得头筹，二大爷家很满意。

几个月之后老王家孩子大学毕业，被顺利安排进了二大爷家的家族企业，解决了就业的问题。

如果你对刚才描述的情境足够熟悉，那么就能很轻松地理解 RTB 的工作原理。

DSP 公司首先通过在广告主网站上埋点的方式追踪用户在广告主网站上的行为，或以跟第三方网站合作的方式由第三方网站告诉 DSP 用户在第三方网站上的行为。

DSP 平台根据用户对某类广告产生转化的概率大小等因素，将用户根据各种分法分成若干个组，或者叫目标投放用户集。

然后，DSP 平台把这些目标用户告诉广告交易平台，这样当这些用户在网上活动的时候，广告交易平台就会告知 DSP 平台。

根据实际情况的变化和要求，对这些目标投放用户集进行管理，并给每个目标投放用户集设定一个基础出价。

以上部分的描述，叫做受众选择 (Audience Selection)，是一个 DSP 平台在参与 RTB 的时候与单纯的 RTB 所不同的地方，重定向等技术也都是基于此，也是 DSP 之所以能够做到精准定位的重要前提。

当广告交易平台告知 DSP 目标出现的时候，DSP 拿到相应信息，如：当前广告位信息或用户的基本信息，DSP 要在 100 毫秒内根据对当前用户的理解，考虑各方面因素，来决定是否要买这次广告展示的机会以及最终出价多少。当你竞价成功时，你的广告就得以展示，这部分就是狭义上的 RTB，即实时竞价。

剩下的工作就是追踪这次广告的转化效果如何了。

朋友们，看到这里你是不是已经很明白 RTB 是怎么运作的了，什么？还没记住，好，我们换一种方式把刚才的流程和随礼的故事对照着再看一遍。

DSP 公司首先通过在广告主网站上埋点的方式追踪用户在广告主网站上的行为 (亲戚亲自到老王家告诉老王他们家要办喜事)，或以跟第三方网站合作的方式由第三方网站告诉 DSP 用户在第三方网站上的行为 (别人告诉老王谁家孩子要结婚)。

根据用户对某类广告产生转化的概率大小，通过多种方法将用户分成很多组，或者叫目标投放用户集 (根据未来对自身的好处大小决定给谁家随得多，谁家随得少)。

然后，DSP 把这些目标用户告诉广告交易平台，当这些用户在网上活动时，

广告交易平台就会告知 DSP（告诉大姐夫，让大姐夫帮老王出主意打探消息）。

根据实际情况的变化和要求，对这些目标投放用户集进行管理，并给每个目标投放用户集设定一个基础出价（决定大致随多少礼）。

当广告交易平台告知 DSP 目标出现的时候，DSP 拿到相应信息，如当前广告位信息或用户的基本信息，DSP 要在 100 毫秒内根据对当前用户的理解，考虑各方面因素，来决定是否要买这次广告展示的机会以及最终出价是多少（决定随谁不随谁，具体随多少）。

当你胜出竞价的话，你的广告就得以展示（老王随礼最多，在亲戚面前露脸了）。

然后剩下的工作就是追踪这次广告的转化效果如何了（二大爷家帮老王家孩子安排了工作）。

在我们第二次回顾这个过程的时候，请大家尝试以随礼故事中的各个环节为虚拟的桩子，将 RTB 的各个环节与故事环节用心灵胶水粘结在一起，这样只要你记起了故事中的某个环节，就也能回忆起 RTB 流程中与之相似的环节了。怎么样？是不是容易得多了呢？

以上就是程序化交易广告的 RTB 的基本概念和大致流程。

1.2 DSP 需求方平台

DSP 时至今日也不是一个全民皆知或流传甚广的概念，当以“DSP”为关键字在搜索引擎上搜索的时候，有相当比例的搜索结果其实和本书讨论的 Demand Side Platform（需求方平台）毫无关系。很多与 DSP 相关的信息指向数字信号处理（Digital Signal Processing）或一家娱乐公司，甚至有的自媒体使用 DSP 做名字取的是其谐音“大山炮”这个东北土语的意思。

本书所讨论的 DSP，英文全称 Demand Side Platform，服务于甲方（广告主）或代理公司，是集媒体资源购买、投放策略制定、投放实施优化到出具

分析报告等功能为一体的一站式广告需求方平台。

在上一章节关于 RTB 的流程介绍中，已经对 DSP 稍加介绍了。为了更好地理解这个在程序化交易广告领域里最为常见的概念，我们仍然采用举例子打比方的方法来帮助大家理解。

每个人都有购物的经验，但大家知道商品的品类是什么吗？从定义上来讲，品类即商品种类。一个品类是指在顾客眼中一组相关联的和（或）可相互替代的商品和（或）服务。如咖啡、茶和可乐都属于“饮料”这个品类。那么大家知道我们平时生活中吃、穿、住、用所涉及的所有商品大概会涵盖多少品类吗？有人统计过，大概会涉 120 个品类左右。

那么我们在生活中购物，有没有必要去每一种品类甚至是每一种商品的原产地或厂家，一家一家地上门去采购这些商品呢？我曾经听过有文玩爱好者自驾去西藏只为从老藏民手里买一颗珠子去配自己的手串儿，但我相信这样的情况并不多见，绝大多数的人都会选择一个极其方便的统一购物入口，如一家大型超市、一家商场，或是一条商业街。只需要经由这一入口进入，人们就可以十分方便地买到各式各样的商品并能够按照自己的预算、标准和特色需求，针对同类同种商品进行比较和挑选，极大地节省了时间和人力，提升了效率。

DSP 就好比是一个大超市或商场，广告主可以按照自己的标准（广告定位人群）和预算（广告预算及出价），通过 RTB 机制挑选和购买来自各种资源渠道（广告交易平台或供应方平台）的广告流量。而且购买的粒度是针对每次展示机会的购买，这与传统的包段购买方式相比，就好像是以前去饭店吃饭按每道菜算钱，现在可以按口算了，吃一口结一口，没吃的不算钱。

DSP 一般都会对接很多广告交易平台（Ad Exchange）或供应方平台（SSP, Supply Side Platform），而每个广告交易平台或供应方平台都有自己的一套给自己能够覆盖到的人群加标签的技术，DSP 与之对接之后就得到了该平台的标签体系。当 DSP 对接了足够多的平台之后，就可以通过自身的技术将这些标签体系整合在一起，集采众平台之长，实现更为精细的用户识别。换言之，一个真正的 DSP 的作用其实就是在各家广告交易平台现有的人群区分体系之上，又添加了一种自己的区分办法，在一定程度上实现了对流量

(受众)的优选,称之为“自定义受众”或“定制化受众”。以此为标准的话,如果 DSP 不能做到拥有自己的标签体系进而进行优选流量,它就不是一个真正意义上的 DSP。

我们可以想象这么一个场景,甲、乙、丙、丁四个人在一起聊八卦,聊到了隔壁老王,甲说老王爱好广泛多才多艺,乙说老王为人友善助人为乐,丙说老王生意兴隆财源广进,丁说老王儿女双全家庭美满。原本甲、乙、丙、丁四个人各自了解老王的某些方面,但几个人这么一聊通气儿之后对老王的了解变得更加丰富更加立体了。而一个对接了多家广告交易平台或供应方平台的 DSP 就可以通过整合各家平台对于互联网用户的了解而实现更加充分细致的了解。

简而言之, DSP 通过自身在程序化交易广告生态的地位,可以帮助甲方实现最广泛的目标用户覆盖,并且可以在大大提高广告投放效率的基础之上,实现更为精细的用户识别和精准广告投放。

1.3 SSP 供应方平台

对于甲方广告主来说,比起能够有直接接触的需求方平台 DSP, SSP 就像它的中文谐音“少数派”一样,并没有多少甲方知道它是干什么的。所以作为广告主,如果感兴趣的话可以读一下这一节,如果不感兴趣可以跳过。

从定义上来讲, SSP 即供应方平台 (Supply Side Platform), 是面向 publisher (媒体主, 即站点或 APP 的开发者或所有人) 的供应方管理平台, 作用包括帮助媒体主进行流量分配管理、资源定价、广告请求筛选等, 更好地进行自身资源的定价和管理, 优化营收。要想理解 SSP 的这些作用, 我们可以看一下下面这个绝大多数 APP 开发者都会遇到的故事。

小龙是一个移动 APP 开发者, 通过辛辛苦苦做内容获得了几百万的用户之后他开始发愁怎么从 APP 里挣钱, 用句时髦的话叫“流量变现”。而要想变现, 接入广告是最方便的几个选择之一。可是各种各样的广告平台鱼龙混杂, 立马就让他挑花了眼。每一家广告平台都要求开发者接入自己的 SDK (软件开发工具包, Software Development Kit), 接入广告 SDK 并上线后, 想要改换其他的广告平台很麻烦, 需要对 APP 升级。小龙仔细斟酌之后选

择了一家口碑较好的广告平台，然而一段时间之后他还是发现有两点令他不是十分满意的地方。

首先是 APP 内广告的填充率 (Fill Rate) 不高，也就是说有相当一部分的广告请求没有得到回应，广告位上没展示出来广告白白空着浪费掉了。另外由于广告类型多样，而且广告主出价也各不相同，所以收入忽高忽低。

看来与单个广告平台合作是难以解决这些问题了，针对这样的情况，小龙只能考虑同时和多个广告平台合作来提高广告的填充率。如果一个广告平台的广告没有回应就向另一个广告平台发送请求。但这样也有问题，一是对接起来一家一家谈效率太低，另外这么多 SDK 都接入 APP 里会导致 APP 越来越大，而 APP 的大小很多时候是和它的下载率成反比的。

所以，小龙最后选择了一家可以有效地帮助自己和多家广告平台合作的 SSP (供应方平台)，最后，广告的填充率不足以及收入不稳定状况都有了很大的改善。

那么 SSP 是如何帮到像小龙这些媒体主的呢？它其实就是在多家广告平台或广告交易平台和媒体主之间又加了一环。相比较 DSP 为广告主服务而言，SSP 就是完全为媒体主或开发者服务的。

SSP 聚合了多家广告平台，既省去了一家一家对接的麻烦。对于这些聚合在一起的广告平台，媒体主既可以根据收益情况自己手动切换，又可以让 SSP 通过一定算法规则进行自动优化来使广告收益稳定化，不再忽高忽低。这样看来，SSP 有点儿像明星的经纪人，通过自己的经验为艺人挑选演出机会和通告，在有限的时间内实现收益的最大化。

1.4 ATD 程序化广告购买交易桌面

Agency Trading Desk (简称 Trading Desk, ATD 或 TD)，翻译为程序化广告购买交易桌面，但其实这个 Trading Desk 既不是字面意义上的桌子的表面，也不是计算机术语中常指的某种设备的主屏幕区域。它的意思比较抽象，是一种交互的入口，即通过这种形式，可以获得一系列的相关服务，就

好比高尔基说的“书籍是人类进步的阶梯”，但并没有真正意义上的梯子，也没有貌似梯子的东西，只是一种形容人类提高的比喻而已。

那么 Agency Trading Desk 相当于什么呢？如果说把普通的 DSP 公司比作常人都可以消费得起的饭店，那么 Agency Trading Desk 就好比是天价消费高规格的大饭店。

几十年前，东北有在饭店门前挂幌子的民俗，幌子中间是一个圆圈，下面是飘带或粗线，正在营业就挂在门外，停止营业就摘下来。幌子的作用一是随风飘摆招揽客人，二是通过幌子的数量来表明饭店的规格档次。

通常情况下，如果挂一个幌子，说明这只是个小吃店，仅仅能提供有限的几种饮食，能点什么一般都写在墙上了，可供大家填饱肚子而已；如果挂两个幌子，说明这是个规格高一些的饭店，能做的菜式比较多，可以有菜单了，也能办酒席，但能提供的也仅仅限于菜单范围之内；而挂四个幌子就代表最高规格的饭店了，不但有着最讲究的装修排场，而且顾客可以想吃什么就点什么，如果顾客想吃的饭店做不出，就得摘掉一个幌子，这一摘可不要紧，四个幌子摘了一个剩仨，仨幌与“撒谎”同音，饭店的招牌就算是砸了。

既然 Agency Trading Desk 相当于旧时候挂四个幌子的大饭店，那必然有诸多相似之处，这里盘点下几大相似点，方便大家理解。

第一，四幌大饭店招待的通常是有钱有身份的高端顾客，Agency Trading Desk 服务的也基本上都是大品牌或大预算的大客户。

第二，四幌大饭店门前挂四个幌子，而大多 Agency Trading Desk 则隶属于 4A 公司（American Association of Advertising Agencies）。

第三，四幌大饭店不局限于菜系，往往能同时做各地风味南北大菜，Agency Trading Desk 则具备相似的整合能力，可以为甲方客户提供一个涵盖 DSP、DMP（Data Management Platform，数据管理平台）、SEM（Search Engine Marketing，搜索引擎营销）、Brand Safety（品牌安全）以及传统购买方式的全案的能力。

第四，四幌大饭店往往店面位置优越，有些甚至依山傍水，而 Agency

Trading Desk 则特别注重品牌安全，所谓的品牌安全就是让广告出现在品牌安全的媒体上，既不能是垃圾媒体，也不能是跟广告主题相关的负面内容旁边。

第五，四幌大饭店往往能够有渠道购买极为珍贵的食材，什么“山中走兽云中燕，陆地牛羊海底鲜，猴头燕窝鲨鱼翅，熊掌干贝鹿尾尖”，确保不会出现“巧妇难为无米之炊”的困境。而 Agency Trading Desk 则会利用自身或母公司的媒介优势去包段一些资源，体现 Agency Trading Desk 的优越性。

第六，四幌大饭店往往能够应付得了各种奇葩需求的食客，甚至有时候食客明显是在刁难，四幌大饭店也必须有能力按照食客的要求做出相应的菜来。与之相对应的就是 Agency Trading Desk 的定制能力，能够解决客户的各种各样的问题。

相信看到这里大家也就明白了 Agency Trading Desk 与 DSP 之间的关系，我们可以把 Agency Trading Desk 看作是比 DSP 更高一个级别的加强版或是整个产业链条的更高一个环节，它可以基于 DSP 的能力与技术为 VIP 大客户提供更高质量的方案与服务。当然，想要接受 Agency Trading Desk 的服务门槛也是相当的高，不是所有中小广告主能够负担得了的。

1.5 PMP 私有交易市场

PMP (Private Marketplace)，中文翻译为私有交易市场，是将传统互联网广告的私有的交易方式，与程序化交易广告的理念相结合的新程序化交易广告形式。简单点说，就是在明确特定的优质媒体上展示的 DSP 广告。

上文提到 Agency Trading Desk 相当于挂着四个幌子的高档大饭店，是从规格、能力、资源和服务质量等多维度来说的。本章节将会和大家探讨一种将资源优势发挥到极致的交易形式，那就是 PMP。如果说 Agency Trading Desk 是大饭店，那 PMP 就是某类餐饮最地道正宗的百年老店，在同类餐饮中拥有最高的地位。

关于 PMP，我们有以下事实需要注意。