

- [头条](#)
- [博客](#)
- [资源](#)
- [翻译](#)
- [小组](#)
- [相亲](#)
- [注册](#)
- [登录](#)



- [首页](#)
- [最新文章](#)
- [在线课程](#)
- [业界](#)
- [开发](#)
- [IT技术](#)
- [设计](#)
- [创业](#)
- [IT职场](#)
- [在国外](#)
- [频道](#)
- [更多 >](#)

- 导航条 -

[伯乐在线](#) > [首页](#) > [所有文章](#) > [管理](#) > 舒迅：产品经理必读的九步法

舒迅：产品经理必读的九步法

2013/01/05 | 分类: [管理](#) | [0 条评论](#) | 标签: [产品经理](#)

分享到:

12

[Android root与安全](#)
[反射——Java高级开发必须懂的](#)
[PHP面向对象编程](#)
[高仿微信5.2.1主界面及消息提醒](#)

来源: [云科技](#)

谨以此文献给梦想改变世界的人

多年以后，当我面对那些年青的产品经理，我会想起自己当年从事的是一份高薪的工作。那是2000年，我大学毕业后在北京一家IT网站做搜索引擎PM，当时我一个月的薪水能在亚运村买一平方米房子，十年之后，朋友招聘PM，开出的月薪和我十年前一样，差别是这时年青的PM用一年的薪水才能在亚运村买到一平方米的房子。对此，我很迷惑，于是咨询HR的同事，HR的同事告诉我，十年前产品经理是稀缺工种，现在不是了。

十年间，北京的房价涨了10倍，但最优秀的PM的薪水至少涨了50倍，所以在新浪微博上随手点开一个V，就常常碰到认证为产品经理的。很多PM都有一个梦想：用自己设计的产品改变世界，同时挣个盆满钵满，可十年没变的入门级薪水，却让人触摸到现实是骨感的。

如果你是一位PM，正在跟随一位大拿，那证明你不仅是一位幸运儿，而且在产品设计上天资卓越，这

篇文章可以供你参考。如果你还只是在普普通通的小公司朝九晚十，或者是在一个大公司的基层打杂，但你胸怀一个梦想，梦想用自己的产品改变世界，那这篇文章就是为你而写的。我在这里分享出来，希望对更多有梦想的PM有价值，希望能通过你的手让这个世界变得更美好。

本文描述的产品设计“九步法”，主要框架来源于几个从无到有设计了亿级用户产品的闪闪发光的人，我曾经在一个10亿级PV的产品中做过长时间的实践和不断修订，一转眼，已落网16年，有幸和多个中国公认最顶级的PM共事多年，现在在自己的理解下进行阐述。“九步法”是为泛互联网产品而写的，适用于大型产品，也适用于产品中的新功能。使用方法是PM在产品设计时，对以下九个问题自己逐条进行书面回答，并和团队逐条分析和讨论。

第一步：产品满足用户的哪一个核心需求？

产品设计的关键在于搞清楚产品的核心价值是哪一个，满足用户什么核心需求。实践中，70%的PM经常忘记了这一点，因为“满足用户需求”几乎成了每一个PM都能张口就来的口诀，所以就常常忘记了。我们经常听到的“微博要加强SNS属性”、“微信要打通O2O”、“社区信息要流动得更快”，就是最典型的忘记了用户需求的例子。所有这些提法都是想当然，没有站在用户角度的思考，没有搞清楚用户需求，就一定会注定失败。

实际上，即使PM使用了这一条，也常常于事无补。因为仔细分析“满足用户需求”，会发现其实是无字天书。第一，“用户”是一个虚拟群体概念，PM找不到一个具体的人代表用户；第二，“用户”实际上根本不知道自己需要什么。所以实践中用户总是被三种人代表：PM自己，假想的典型用户，PM的行政领导。而今天iphone，微博，微信不离手的人几年前又哪知道自己需要这个。

用户需求永远是被天才捕捉到和创造出来的，就像后年时尚界流行什么，那些奢侈品消费者、时尚评论家是不知道的，只有天才的设计师才能引领未来。IT历史上那些big thing，要么是被天才创造出来的，要么是被超级幸运小子撞上的。网游“巨人”曾经很用心的去实践“满足用户需求”这个真理，非常认真的调研用户，用户要什么给什么，结果到最后发现“用户”根本不存在，那些标签为“用户”的人，其实内心不知道自己需要什么，于是产品彻底失败了。

很幸运抑或是很不幸，我们大部分人，不需要像乔帮主那样天降大任去发明一个iphone，也没机会初出茅庐就和金正恩一样创造并引领时代潮流。所以，假如你只是去做一个即有产品的新功能，或者想设计一个新玩意，那有两个比参悟“用户需求”更切实的做法：

- 1、疯狂的热爱你的产品
- 2、尝试去解决你遇到的最大痛点

一个PM最基本的特质就是要热爱自己的产品。如果你不热爱自己的产品，此处的建议是立即换到你喜欢的产品门下，那怕少拿一半薪水。为自己热爱的产品燃烧，那人生会变得多么有趣啊。10年前，我的好友为求得这样一份工作，不计较地域(无论天南海北，刀山火海)，不计较职位(无论高低贵贱一线二线)，不计较薪水(可维持个人当地衣食住行即是底线)，结果做出了世界最伟大的中文产品。三年前，我有一位下属，一个普普通通的小男孩，在大公司被职称评定为级别最低的PM，但却胸怀同样的豪情，以一颗年青的心，做出了几乎和微信匹敌的，影响一时的产品。

按照此“九步法”的第一步，如果你是微博的深度用户，那请思考一下新浪微博最近的三栏式结构改版，满足了用户的什么核心需求？

作为新浪微博的深度用户，我却经常在电脑前用手机上微博，因为PC没有给我更好的浏览体验。但不幸的是，“PC用户浏览体验差”这个核心需求不但没有得到解决，反而在三栏式改版后更差了。不从用户需求出发，就会导致南辕北辙，请每一个PM在你改版时，首先考虑你解决了一个用户的什么核心需求，你可能改变世界，也可能谋杀千万用户的时间。

第一步的要点是“一个核心需求”，特别注意是“一个”。对于微博这样的产品，让浏览体验更好，就是核心需求。系统如何加载更快，用户如何生产优质信息，如何摒除spam，如何提升视觉体验都是亟待解决的问题。PM永远不要妄想一下子去发明，颠覆现有的产品，或者增加一些自己觉得挺时髦的新功能，只有抓住“最核心需求”一点一滴的去改进，一个百分点一个百分点去提高，才能从量变引发质变。

第二步：与同类产品相比你的独特性什么？

如果步骤一解决的是产品“有什么用”的问题，那步骤二解决的就是“别人凭什么用”。这个问题看起来简单，其实相比70%的PM经常忘记了“用户需求”，大型公司甚至有高达90%的PM不会考虑“别人凭什么用我”。

为什么这么多PM不会考虑“别人凭什么用我”？大型公司最大的优势就是有钱，有人，有技术，有用户，能够把一个市场上证明了有需求的产品迅速推到用户面前，同时还带给用户不算差的体验。正因为

大公司的产品与生俱来有这样的优势，成为了PM习以为常的制胜法宝，所以他们不需要考虑产品定位，所以最大的优势往往最后变成了劣势。

2011年底的一个晚上，我在广东佛山，饭后去捏脚。我照例问技师小姑娘平常上什么网站，生活中有什么爱好，最近打算干嘛。年轻的姑娘回答我说最近的梦想就是买一部小米手机。当时我吃惊得手中的茶杯都差点掉在地上。2011年底，我也只是在网上看到小米的新闻，市场上连一部真机都没有。但在千里之外的广东，一个小城路边的洗头妹都把小米手机当作人生梦想了。我连忙问她为什么，她说“小米手机一千多块钱，但用起来和苹果一样，多划算呀”。

这就是定位，这就是产品的独特性。

中国互联网很常见的例子：从新闻、门户、电商、视频网站，到现在的团购、安全软件、浏览器、微博、手机，99%都是无差异化的竞争，很少有人考虑“与同类产品相比你的独特性什么”。显而易见，那些后发而胜出者，都对这个问题有深刻的理解和超凡的控制技巧。

按照此“九步法”的第二步，如果你是微信的深度用户，请你考虑“朋友圈”这个产品的“独特性”是什么。

当微信在设计“朋友圈”这个功能时，一定考虑了他和微博，Qzone，校内相比较的独特性。在SNS产品同质化这么严重的情况下，微信的一个二级功能如何胜出，他的独特性在哪，这就是PM团队要解决的首要的问题。

我个人觉得这个独特性就是“私密”。

其实社交的本质就是“隐私的分享”，人与人相识，到朋友，密友，甚至情侣，最后夫妻，关系深化的过程，也就是隐私一步步不断彼此分享的过程。微博为什么做不了SNS，因为微博这类的广播平台，天生不具有私密性的特质。而微信朋友圈在私密性的定位上，用一种简单的手段，解决了Facebook复杂的隐私设置问题。无论是微信PM天才的洞察到了这一点，还是碰运气碰上，不得不让人佩服。如果微信朋友圈能在“隐私的分享”上做得更好，那这个产品前途无量，未来可以有机会和Facebook对决。

第三步：分解用户。根据产品的核心价值，将用户分解成不同角色。

步骤一解决的是“有什么用”，步骤二解决的是“别人凭什么用”，步骤三到步骤七解决的是“如何更好用”。如何更好用的关键就是变成用户，站在用户的角度进行思考。

也许天才能够洞察到用户需求，但天才在洞察用户需求上也有一个成长过程，我们看到乔帮主也是从一个个失败里一下爬出来的。对用户需求的把握就好像佛陀的证悟：削一个苹果，削到最后，发现是空，于是悟道了。用户需求原来是一本无字天书，要领悟，需要有一个削苹果的过程。

分解用户，变成用户的过程就是一个削苹果的过程，一个PM的必经修炼。不同产品，不同维度，有不同的分解方法。初期不用太复杂，但也决不能脑子里只有一种用户，那就不是削苹果，而是削石头了。PM至少要按产品的核心价值，用最粗的线条把用户进行分类。

如：

UGC产品：看的用户，写的用户；

论坛：浏览用户，发帖用户，版主；

B2C：浏览用户，交易用户；

电子商务：卖家，买家；

新产品：种子用户，成长用户；

老产品：初期用户，成长用户，衰退用户，流失用户；

等等。这个过程的核心就是抓住那些最重要的角色。

需要特别指出的是，角色的划分，和产品的运营程度有关，运营成熟的产品，进入精细化阶段，就需要更细的分解角色。

简单用微博举例：如按使用方式、生命周期把角色分为X轴Y轴二维，那微博的使用方式可以是浏览信息用户，发布信息用户，还可以分得更细，比如发布信息用户还可以分为个人、认证个人、企业、媒体、大V等，微博生命周期可列出种子用户，初期用户，成长用户，衰退用户，流失用户等。

当我们把X轴Y轴一相交，就得到了很多的角色，上面列举的微博角色，就能得到30种，当然，其中有一些角色是无意义的。很少有产品和有PM需要去分解几十种角色，大部分情况下，我们把最重要的几种角色拿出来就可以了。



第四步：变成用户。每类角色回答以下两个问题：

问题一：该角色为什么会使用这个产品？

问题二：该角色怎样知晓和到达这个产品？

在分解完角色后，PM就需要把自己代入角色了，进行cosplay，充满想象力的角色扮演游戏。

回答“该角色为什么用这个产品”时，我们会发现用户的核心需求开始分解。我在《微信的商业模式与创业机会》（<http://t.cn/zjaphLW>）一文中提到过，用户的核心需求就是一级需求，一个产品只会有一个一级需求，此外其它都是二级需求，二级之下还有三级四级。比如微博用户看微博，就是一级需求（浏览），发微博就是二级需求（表达），发微博插入各种功能就是三级需求。

当我们分析微博用户的核心需求“浏览自己关注的信息”时，第一个被分解出来的角色是“浏览用户”，回答“浏览用户为什么会使用这个产品”时，我们发现，这是因为有“发布信息用户”，那用户为什么会布信息呢？

当对微博角色和该角色为什么使用这个产品进行层层分解后，我们会发现，微博用户是有多层需求的：

- 1、 获取信息的需求
- 2、 表达的需求
- 3、 社交的需求
- 4、 自我实现的需求

这些需求呈金字塔型，用户数量逐层递减，最顶端的是“自我实现的需求”，这些角色就是微博的大V用户。他们在这个平台上的目的是实现自我价值，于是他们制造了最优质的信息，决定了整个微博的生态环境，这就是新浪微博和其它产品所不同的独特性。最底端的是“获取信息需求”，这些角色就是微博的全体用户，他们真正代表了微博的全部，包括商业化的梦想与未来。

要回答的问题二“该角色怎样知晓和到达这个产品”是一个产品运营方面的问题。好的产品离不开运营，很多产品甚至以运营取胜。新浪微博在初期，为了请一个潜在的大V，可以派专人去香港两周，就为了送给这个名人一只iphone，教会他用手机上微博。能够准确的洞察自己最核心的用户如何知晓和到达这个产品，并实施高执行力的操作，这就是新浪微博成功的关键。

新浪微博的例子告诉我们，在差异化竞争中，你只要在产品或者运营上，拥有一个与众不同的特点，并能把这个特点发挥到极致，让竞争对手追而不能及，那也能在市场上成功。

第五步：确定角色成就。确定产品如何满足不同角色的成就感。

每一类角色如何在使用产品过程中不断成长，不断得到满足，这就是产品持续成长的关键。关于这一

点，90%的PM都陷入了一个误区。

1996年我沉迷BBS时，网上很流行一首改编的歌词《同网的你》，我记得有一句歌词是这样的：“那时候天总是很短，一晃就到了十点半，你只考虑何时才能升级，哪怕视力再降个0.1”。我曾经为了在一个bbs上挂到经验值全站第一，而荒废了四年大学时光，所以虚拟成就害人呀。

一晃16年过去，简单直接的积分激励被国内的PM们熟练掌握，是屡试不爽，发扬光大的一个手段。其中的创新层出不穷，简直可以写一部中国互联网创新史。

经典如的QQ的升级制度、点亮各种图标，Discuz的各种头衔、积分体系，网游的各种称号、徽章、道具，微博的粉丝，工具类产品的积分、扩容、世界排名等等。目前没有用户积分类激励的产品，反而成了另类，比如微信。

正是这种特别适合东方人心理特点的短平快手段，让很多PM忽视了产品的核心。90%PM陷入的误区就是产品的过度游戏化。

一个产品最重要成就是：用户核心需求被满足时获得的成就感，当无关的激励干扰到他的核心需求时，他真正的成就感降低了。

免费网游、淘宝、搜索引擎因为核心用户的成就直接与最敏感的指标收入强相关，所以是世界上把核心用户成就做得最优秀的产品。百度最近的搜索提示suggestion上了一个新功能，当用户第二次搜索同一关键词时，这个词的搜索提示会变蓝，这就是搜索用户所获得的成就：查询信息更方便，搜索引擎更懂你。相反，如果搜索引擎推出一个功能，用户搜索时，弹出一个浮层：恭喜你，你的经验值又上升了10点，那最直接的结果就是收入马上下降，因为这干扰了用户的核心需求。

商业模式不清晰的产品没有敏感的量化指标，PM又忽略了用户的核心需求，过度游戏化时，次要的角色的成就立即喧宾夺主了，比如新浪微博对浏览用户的一些干扰式激励。所以，这一步的关键是关注你的核心用户的核心需求，让核心用户在核心需求上获得核心成就。

在角色分解上，新浪微博的二级需求角色，即“发布信息用户”的角色成就一些点是做得非常优异的，特别是评论模式和粉丝概念的创新，远远胜过Twitter，从产品上奠定了后发制胜的根基。对于微博这种可以分解出几十种角色的产品而言，在梳理各种角色成就时，把握整体与局部之间的关系，对PM是一个巨大的挑战。

第六步：确定用户需求满足过程中的关键点。

将每类角色从“获知产品，使用产品，需求得到满足，离开，回来”的整个过程进行分解，描绘出关键步骤和关键页面。

这一步，就是考验PM的执行功力的关键步骤，PM能不能把这一步做好，和天分无关，只和是否努力、是否用心有关。

对整个用户需求满足的过程控制得最好的是电商企业。原因很简单，因为每一步都是钱。优秀的电商企业，如天猫，淘宝，京东，PM一定会对用户从哪来的，怎么用的，如何走了，如何再回来，有清晰的认识的明确的量化指标。因为PM很明白，一个关键点搞好了，收入就上升，一个关键点没搞好，收入就下降，这直接和奖金有关，可是乱来不得的。

这就是有清晰商业模式的产品的优势，商业价值的高低，和用户需求成正比。搜索和电子商务都有最好的商业模式，就是在满足用户的一级需求时，把商业价值实现了。商业价值和用户需求都能找到“收入”这一敏感的衡量指标。你的用户体验做得好，收入就上升，用户体验做得差，收入就下降。世界上没有比这更有效的提升用户体验的手段了。

这一步是痛苦的cosplay。我们假设一个最简单的B2C新产品，至少有四种最简单的角色：

- 1、浏览用户
- 2、交易用户
- 3、种子用户
- 4、初期用户

对这最简单的四种角色描绘“获知产品，使用产品，需求得到满足，离开，回来”的过程，可能就有20个关键点，十多个关键页面。所以戏演多了就入戏了，按照佛陀的哲学，产品经理削苹果，削到最后发现苹果没了，自己就变成用户了。

第七步：提升关键点的转化率。

当PM把约20个关键点找到，那每一个关键点，关键页面如何提升转化率，就是阶段性的目标。我任贴吧总经理时，为了了解新用户是怎么进来的，自己线上注册了80多个帐号，看注册流程有什么可以提升的点。所以，一个普通的PM，至少在每一个关键点上，都要尝试数十遍，这样才可能找到感觉，找到提升转化率的有效方式。

很多人都听过“多点击一次用户损失一半”原则，虽然不同的产品实际损失率不一样，但基本都是一个可观的数字。在“普通角色使用产品”这一天底下所有形式的产品最核心的关键点上，多少年来，门户、搜索、IM都用了至少两个页面：门户的首页和内容页，搜索的首页和结果页，IM的好友列表页和对话框。电子商务的用户需求链比较长，用的页面更多。但Facebook、Twitter只用一个页面就满足了用户核心需求，把转化率提升到了最大。李兴平发明的hao123，比Facebook、Twitter早七八年实践了这个交互革命。

必需提一下的是，Facebook、Twitter之后，交互史上影响最大的创新是搜索开放平台（阿拉丁），在搜索结果当前页就满足了用户需求，免去了用户跳转到新网站，再次查询甄别的时间。这是中国最成功最富有的PM的发明。

所以，永远不要以为转化率已经做到最高了，也许换一种方式，你就能带来一场革命。百度的阿拉丁，Twitter的左右分栏式改版，都是针对用户核心需求厚积薄发的创新。在这个移动时代，更多的前人没有涉及的领域等待PM去开拓。

第八步：形成闭环。让产品能够自我成长。

上一步PM的阶段性目标已完成了，第八步要静下心来考虑的是闭环问题。闭环就是产品自我成长的循环。

淘宝的信用评价体系，就是一个闭环。买家购买产品，商户提供好的服务获得好评，得到好评就会得到更多新买家，新买家又购买产品，商户又有机会得到更多好评，形成一个循环。PM的工作就是发现，设计，确保这个闭环的顺利运转。比如差评师，就是这个闭环的杀手。

UGC产品也常常是一个闭环。用户发布优质信息，优质信息吸引新用户，新用户也发布优质信息，更多新用户被吸引来形成一个闭环。垃圾信息发布者、Spam、低质信息等，都是这个闭环的杀手。对于很多UGC产品，PM花费心血使它运转正常，但信息质量的降低，却会像病毒一样，蔓延到整个循环中，让产品枯萎，最后死亡。

更多的产品就不是闭环，比如支付宝、词典APP，IE浏览器、Flash小游戏、微软办公软件等等。用户量的增加，并没有带来产品的自我成长。不同的是，现在很多工具类产品也找到了自己的环，如云输入法，用户越多，输入法越好用，输入法越好用，用户越多，形成一个循环。

移动、云、大数据时代，将为更多产品形成闭环提供可能。只有形成闭环，这个产品才能自我成长，进化成一个有机体。很多小闭环，最后会组成一个大闭环，很多个大闭环最后有可能进化成一个生态系统，比如阿里、百度、腾讯，其实都是一个生态系统。多个生态系统有可能进化成一个超级生态系统，比如阿里系正在干的事。当然，生态系统这个词是战略家或评论家喜欢的用词，产品经理只需要关心那些小闭环，拨动、调理那些击中你痛点的环。

2012即使人类末日来临，从物理学的概念来看，与一块冰融化成水，并没有什么本质的区别，都只是一种形态的环，又组成了另一种形态的环。PM要做的，就是成为拨动琴弦的歌者，无数闭环的振动，整个宇宙都会为你奏响乐章。

第九步：大干快上，迅速迭代。

Google、面试PM时，都百度不约而同出过一道相同的试题：产品到了预定发布日期，却发现还有功能不完善，你是选择上线呢，还是继续打磨，直到令人满意再上线？

曾经有大BOSS答错了这道试题，但在数百道题目中，只错了这一道，于是还是做了谷歌、百度最大的技术BOSS。你的答案呢？PM脑子里总会想到太多东西，但用户想得很少，甚至不想，全世界最牛的PM Facebook CEO扎克伯格干脆就直接把用户叫做“白痴”，中国有个天才级的PM把变成用户形容为变成白痴，他希望PM和白痴之间的距离只有0.01公分。

如果你有幸聆听过中国互联网最成功和最富有的两个PM的教诲，你会注意到，这两个千里之外的人都会强调两个相同的原则，其中一个就是：大干快上，迅速迭代。也许，这就是成为首富的秘密，因为他们深知机会错过了，就没有了。如果你两个原则都注意到了，而且又在30岁以下，那很有机会像他们一样，在改变世界的同时，顺带手挣个盆满钵满。

但现在移动领域迅速迭代有个误区，很多无关要紧的APP升级，频繁的提示用户安装新版本，这绝不是

迅速迭代。迅速迭代只是一个手段，目的是更好的满足用户体验，所以产品升级要给用户一个超出预期的体验，要让用户盼望和等待你的升级。没事发布一个小改动，强迫用户升级，浪费公司带宽，浪费用户流量，这样的PM应该自己为手机费买单。APP的迅速迭代请向微信，向新浪微博学习，他们是生于移动时代的娇子。

没有什么是恒定不变的，世界变化的速度又太快，要削多少个苹果才能证悟用户需求？所以我说的总是错的。

结语

产品设计“九步法”

第一步：产品满足用户的哪一个核心需求？

第二步：与同类产品相比你的独特性什么？

第三步：分解用户。根据产品的核心价值，将用户分解成不同角色。

第四步：变成用户。每类角色回答以下两个问题：

问题一：该角色为什么会使用这个产品？

问题二：该角色怎样知晓和到达这个产品？

第五步：确定角色成就。确定产品如何满足不同角色的成就感。

第六步：确定用户需求满足过程中的关键点。

第七步：提升关键点的转化率。

第八步：形成闭环。让产品能够自我成长。

第九步：大干快上，迅速迭代。

以上就是产品经理必读的产品设计九步法，我已帮你又单独整理出来，现在请你打开电脑的记事本，针对你正在设计的产品，逐条回答以上九个问题，之后再与你的团队逐条分析讨论。如果你做了，你会相信，你想的都是错的，因为一个月后，你还需要一模一样再来一遍。这个过程是痛苦而寂寞的，改变世界的人，是世界上最孤独的人。

但我相信，只要你这样做，你的手就会把这个世界变得更美好起来。请你顺手将这篇文章分享给其它梦想改变世界的产品经理，只有更多的闭环才能承担无数的闭环。（完）

2012年12月19日

@舒迅 15593511@qq.com



夫啼一何苦
妇呼一何怒
十年未跳槽，薪资如故

立即访问JobDeer.com

国内第一的人才拍卖网站

12

相关文章

- [周鸿祎：如何做好产品经理](#)
- [吴蕾：一个普通产品经理眼中的自己](#)
- [产品经理常犯的七大错误](#)
- [致师弟的回信：应届生如何成为一名产品经理？](#)
- [关于项目管理的一点体会](#)
- [产品经理如何把握管理的职能](#)
- [谷歌产品经理眼中的产品经理](#)
- [产品经理如何在技术人员面前更有说服力？](#)
- [成功产品经理的8个心态](#)
- [到底什么是产品经理？](#)

发表评论

Comment form

Name*

姓名

邮箱*

请填写邮箱

网站 (请以 http://开头)

请填写网站地址

评论内容*

请填写评论内容

(*) 表示必填项

提交评论

还没有评论。

来自微博的评论

粒子飞

还可以输入140字



顺便说点什么吧.....

表情 ☒ 同步到微博

25条评论

还没有人评论过，赶快抢沙发吧！

获得微博评论箱

« [产品经理要懂多少技术？](#)
[产品经理如何在技术人员面前更有说服力？](#) »

Search for:



微信关注: iProgrammer

最热门的技术类微信公共账号之一，全文推送精选技术文章。扫描加关注，碎片时间学习新技能！



只需2个月,轻松学会Java开发 路线图指引成为大牛!

- [本周热门文章](#)
- [本月热门文章](#)
- [热门标签](#)

0 [慕课分享：盘点2014年热门免费开发课程](#)

1 [回顾 Linux 和开源技术 2014 的大起大落](#)

2 [2048理论上最高能玩到多少分？](#)

3 [如何更好地学习机器学习？](#)

4 [程序员调代码访谈：James Hague](#)

5 [程序员调代码访谈：Marc-André Cournoyer](#)

6 [内存分配的隐藏成本](#)

7 [为什么要学习嵌入式系统课程？](#)

8 [为什么面向对象的编程是有用的？](#)







9 [物联网改变生活的 7 种方式](#)



最新评论（期待您也参与评论）



Re: [有哪些实用的计算机相关技能，可以在一天内学会？](#)
还可以学会 Grunt: <http://yujiangshui.com/grunt-basic-tut...> [于江水](#)

-  Re: [RESTful API 设计最佳实践](#)
mark 一晃半年
-  Re: [国外程序员推荐：每个程序员都应读的书](#)
淘宝前端翻译的 cucr
-  Re: [国外程序员推荐：每个程序员都应读的书](#)
推荐 JavaScript权威指南（第6版） cucr
-  Re: [如果看了此文你还不理解傅里叶变换，那就过来掐死我吧【完整版】](#)
简直写得太漂亮了，各个维度都描绘得很清晰，很用心，亦很有趣。scue
-  Re: [最佳编程字体：M+](#)
一般，个人觉得比Source Code Pro差点，不过M+还是可以的。woyaowenzi
-  Re: [grep之字符串搜索算法Boyer-Moore由浅入深（比KMP快3-5倍）](#)
博主很用心，谢谢你的文章。请教:求good suffix数组时，处理case1的代码中:/... [wangdq](#)
-  Re: [老码农教你学英语](#)
顶个 [tolerious](#)



热点频道



[Python开发频道](#)

汇集优质的Python技术文章和资源。人生苦短，我用Python！



[前端开发频道](#)

JavaScript, CSS, HTML5 这里有前端的技术干货！



安卓开发频道

关注安卓移动开发业界动态，分享技术文章和优秀工具资源。

iOS

iOS开发频道

关注iOS移动开发业界动态，分享技术文章和优秀工具资源。



推荐关注



伯乐头条

为作者带来更多读者；为读者筛选优质内容；专注IT互联网。



伯乐翻译小组

由数百名译者组成，立志翻译传播优秀的外文技术干货。



程序员相亲

一个专门为IT单身男女服务的征婚传播平台。



资源导航

收录优秀的工具资源，覆盖开发、设计、产品和管理等。

关于伯乐在线博客

在这个信息爆炸的时代，人们已然被大量、快速并且简短的信息所包围。然而，我们相信：过多“快餐”式的阅读只会令人“虚胖”，缺乏实质的内涵。伯乐在线博客团队正试图以我们微薄的力量，把优秀的原创/译文分享给读者，做一个小而精的精选博客，为“快餐”添加一些“营养”元素。



欢迎关注更多频道

- [头条](#) - 分享和发现有价值的内容与观点
- [相亲](#) - 为IT单身男女服务的征婚传播平台
- [资源](#) - 优秀的工具资源导航
- [翻译](#) - 翻译传播优秀的外文文章
- [博客](#) - 国内外的精选博客文章
- [前端](#) - JavaScript, HTML5, CSS
- [安卓](#) - 专注Android技术分享
- [iOS](#) - 专注iOS技术分享
- [Java](#) - 专注Java技术分享
- [Python](#) - 专注Python技术分享

联系我们

商务合作

Email: bd@jobbole.com

QQ: 2302462408 (加好友请注明来意)

网站使用问题

请直接[联系我们](#)询问或者反馈

© 2015 伯乐在线

[头条](#) [博客](#) [资源](#) [翻译](#) [小组](#) [相亲](#)

本站由 [UCloud](#) 赞助云主机, [七牛](#) 赞助云存储