

数据库电子书

Oracle 软件许可证手册

Oracle 软件许可基本上是基于核心数来界定的，有多少核上运行了 Oracle 软件，就需要支付多少相应的费用，然后再针对不同的处理器平台乘以一个不同的因数，有时是 0.25，有时是 1.0，得到一个最终的费用。

- 解读 Oracle 许可证与技术支持的三个重要概念
- Oracle 许可证合同的特色与漏洞
- 理解 Oracle 永久许可策略
- Oracle 许可证审计过程



Oracle 软件许可证手册

每一次计算 Oracle 软件许可证费用，都像是把自己扔到了一个深不见底的黑洞里。这
样说也许是有些夸张，但是许多企业都对此束手无策，尤其是打算签署长期使用协议的企
业。——Eric Guyer

解读 Oracle 许可证的三个重要概念



最近我读到一篇文章，作者将软件许可证管理比作爬山，这一点放在 Oracle 身上也许是再合适不过了。最终用户总是向我抱怨，每一次计算 Oracle 软件许可证费用，都像是把自己扔到了一个深不见底的黑洞里。这样说也许是有些夸张，但是许多企业都对此束手无策，尤其是打算签署长期使用协议的企业。

这也难怪 Oracle 每季度发布的财报都会提到许可证收入又提升了几个百分点，Oracle 用户在购买软件许可时花费了大量的资金，但昂贵、死板的技术支持和许可证费用也成为他们抱怨最多的问题。

Oracle 软件许可基本上是基于核心数来界定的，有多少核 (Core) 上运行了 Oracle 软件，就需要支付多少相应的费用，然后再针对不同的处理器平台乘以一个不同的因数，有时是 0.25，有时是 1.0，得到一个最终的费用。这一策略适用于 Oracle 虚拟化、高可用性、灾难恢复以及软件开发等场景。

此外，Oracle 还提供了多种多样的合同选项。你可以根据你的员工数以及整体收入来签署相应的合同，这种方式同 SAP 相同。另外还有一个就是无限制许可协议(ULA)，当然还有其他的选项，但是目前大多数的企业是用的这两种方式。

当不同的许可概念以及 Oracle 技术支持策略混杂在一起的时候，纵使你有三头六臂也会被搞得一头雾水。许可证策略就摆在那里不会变，但是同 Oracle 公司打交道就不是那么容易了。

关于 Oracle 许可证支持的三个重要概念

这里提到的三个概念指的是：许可证集合、匹配服务级别和重新定价。这三个概念再加上不同的技术支持服务，就造成了 Oracle 用户的困惑。

一个许可证集合指的是，通过代码库联系在一起的所有产品，比如 Oracle 企业版数据库，而额外的收费项目就包括了如分区和管理包等。匹配服务级别指的是，Oracle 会指定在一个许可证集合里，有哪些产品子集是不提供支持服务的。这两个概念加在一起，就形成了 Oracle “全有或全无(all-or-nothing)” 的软件支持模式。

但是真正重要的还是第三个概念——重新定价，想要理解这个概念，我们必须首先牢记软件产品的特殊性，因为基本上创建一个软件拷贝是没有成本的。这就给了 Oracle 这样的公司很大的自由空间，他们可以随意的给出折扣。而这个自由空间，我认为是 0-9 折都有可能。而支持的费用是软件许可证净价的 22%，且每年一交。这看上去很好，但是也还是存在着缺陷。

试想，购买 10 个核心的 Oracle 企业版数据库许可证，然后打五折，所得到的软件许可证净价为 23.75 万美元。算每年软件许可费用上涨大概 3%，那么到

第五年的时候，支持费用将上涨为每年 5.88 万美元。然后你再打电话给 Oracle 公司，要求减少 3 个处理器核心的许可，这样会节省 1.77 万美元。

但是再仔细想想。

Oracle 有所谓的折扣标准，在我们提到的这个案例中应该是 7.5 折。那么这样技术支持的服务费用就需要重新计算，而最终的结果就是根本不会节省多少费用，你受支持的产品数却变少了。也就是说，你购买的核心数越少，Oracle 能给你的折扣也就越少。当你减少一半的核心数时，你节省的费用是 1.7 万美元，8 个核心许可的服务费是 4.116 万美元，而 5 个核心数的服务费则是 4.18 万美元！

如果你理解了重新定价的概念，那么你就理解了 Oracle 商业模式的核心，他们创造了如此之高的利润也就不足为奇了。

(作者: Eric Guyer 译者: 孙瑞 来源: TT 中国)

Oracle 许可证合同的特色与漏洞

理解特色与漏洞的概念很关键，因为这会涉及到软件合同中的一些条款，而不只是软件本身的事。特色是有益的，而漏洞是没好处的。所以我们来看看 Oracle 公司授权合同中的一些特色和漏洞吧。

价格固定是好事吗？别着急下结论

大部分人认为许可证价格固定按照惯例是一件好事，是 Oracle 公司会为了价格固定持续更长时间(通常是两到三年)，而在软件上给出相当吸引人的折扣。通常最小的订单量是大约五万美元，但是除此之外，客户可以针对价格固定以不许讨价还价和不受外界影响的方式执行许可证购买。听起来不错，但实际上如何呢？

在这里我们应当审视一下支持服务的 roll-in。你可能还记得，重新定价是 Oracle 的合同权利，如果你想通过减少软件授权来减少支持费用，他们可以取消任何原来的折扣。Roll-in 方式收集分离的支持项并把他们打包在一起，就像包含在一个唯一的客户支持标识符(又称 CSI)中，它是 Oracle 原始许可证订单的唯一识别符。精确地讲，支持的总数越大，软件许可必须减少才能看到实际上的成本节约。

考虑到这一点，我们再来看看价格固定的问题。Oracle 公司的技术支持策略

说任何以价格固定方式订购的软件都可以有效地合成到一个订单。这里更重要的意义在于，价格固定可以也应该被认为是一个漏洞，而不是特色。

如果重新定价和 roll-in 的概念看起来有点令人混淆的话，请相信不是只有你自己有这个感觉。在任何许可证采购中的一个重要问题就是，是否该条款会降低组织的灵活性。价格固定看起来一点问题没有，但是有可能通过锁定软件到唯一订单降低你组织将来提升运营的灵活性。更常见的是，组织为了额外一两个点的折扣丧失了合同的灵活性。谈判获得的特许将最终损害长期利益。

相对而言，价格固定比 Oracle 公司的无限授权协议(ULA)更灵活。虽然我并不是完全反对它们，但是无限授权协议类似于抛弃了所有选择其他供应商的可能性。我在另一篇文章中就此话题写了不少，足够说明无限制授权协议会彻底扭转我们对特色与漏洞的认识，十有八九是向着 Oracle 公司喜欢的方面发展。不要忘了到头来赢得总是庄家。

动态性更多的时候被认为是一种漏洞，但是事实上可能是有好处的特色，整个这一年中将有几十次更新续订。看起来似乎 Oracle 把在某个点及时整合所有的续订变成分期付款对你来说更轻松一些。但是，那样对于 Oracle 来说也更容易了，他们会把你所有不同类别的支持续订一股脑地、年复一年地转换为最低保证年金。

Oracle：锁住自己的客户

企业中任何人都希望高边际利润，持久的收入。并不只是 Oracle 公司才独有

这种希望，永久的软件是相对较新的复杂的现象。Oracle 最擅长的地方，就是把客户紧紧锁在自己的产品组合中。不可取代的数据库和不可变更的合同是苦恼的结合，相当于左右两记组合拳，把 Oracle 带到了今天的地位。

此外，也有一些策略可以用长期灵活性来平衡前期预付的折扣。要知道，大部分 Oracle 客户已经是老客户，所以这种时候决定选什么有意义已经不太明智了。

那么，你怎样才能应付 Oracle 这种软件巨头的策略呢？记住要坚持一个原则，不以牺牲服务水平为代价来节省成本。你可以联系相关的咨询服务，使用相关流程、工具和经验的组合来获取软件资产管理、采购合同、项目和运营的最佳实践。

虽然不可能短期内看到明显的改变，但是你的组织可以走上制定灵活合同，并根据市场指导折扣，改善资产管理和合理化工程系统的道路。

(作者: Eric Guyer 译者: 冯昀晖 来源: TT 中国)

全面解析 Oracle 虚拟化许可收费模式

虚拟化在技术支持和授权许可方面都面临了许多挑战，当然对 Oracle 环境进行虚拟化也不例外。软件巨头在虚拟化相关的支持和许可政策方面的政策使得问题变得愈发的复杂了。但幸运的是，有一些小的技巧可以简化授权和技术支持过程。

在过去，许多软件厂商都是根据物理处理器的数量来进行授权许可的，这是一种相对简单的授权和支持方式。而在虚拟化的情况里，单一的处理器可以模拟多个处理器，那么业务应用的授权和支持协议就会发生戏剧性的变化。

甲骨文一直坚持使用处理器授权许可的模式，但是这里提到的处理器与传统意义上的概念是有区别的。而且甲骨文对这种授权模式的定义跟其他大部分 IT 管理者或者硬件厂商理解的很不一样，也正是这种定义使得客户在签署协议的时候更加举足不前。在甲骨文的授权和支持协议中，他们会考虑客户使用的是什么处理器，它的速度如何，它有多少核心，推出的时间有多久以及是哪家公司制造的。

举个例子来说，现在一个使用多线程技术的单核 Intel CPU 能够达到两个物理处理器的效果，但是甲骨文仍然会把它看作是一个处理器来进行许可收费，因为这里用到了他们所谓的“分区”概念来计算 CPU 数量。然而根据这个概念，使用在其他厂商的技术上就会变得复杂起来。比如 Solaris 操作系统，Sun 使用

container 的概念进行分区，但是甲骨文针对 Solaris 10 之前版本的操作系统就不会利用这一原则进行许可，那么客户在签署协议的时候一定会被搞得晕头转向。

关于甲骨文许可策略的疑惑

当遇到 HP 公司的硬分区概念以及 IBM 的逻辑分区概念时，甲骨文的授权许可问题就变得更加复杂了。甲骨文的许可方案为使用其他厂商的虚拟化技术，比如微软、Vmware 和 Citrix 打下了一定的基础。而且根据不同的软件版本，甲骨文的许可方案还会有所不同，比如 Oracle 标准版是使用每端口的方案，而企业版是使用每核心的方案。

那么简单说来，我们可以这样总结：如果你在一个双处理器系统中使用的标准版或者中小企业版，那么就需要购买两个许可。如果你在同样的系统中使用的是企业版，那么你还要计算具体的核心数目来购买对应数量的许可。

使用企业版的时候，计算多核处理器的授权价格会使用一个公式，需要乘一个 Oracle 处理器核心因数来决定需要的许可证数量。听起来有些复杂，还是让我们来看一张甲骨文官方的图表：

Vendor and Processor	Core Processor Licensing Factor
Sun and Fujitsu UltraSPARC T1 processor (1.0 or 1.2 GHz)	
Only named servers including: Sun Fire T1000 Server, SPARC Enterprise T1000 Server*, with 6 or 8-core 1.0 GHz UltraSPARC T1 processor	0.25
Sun Fire T2000 Server, SPARC Enterprise T2000 Server*, with 4, 6, or 8-core 1.0 GHz, or 8 core 1.2 GHz UltraSPARC T1 processor	
Sun Netra T2000, 1.0 or 1.2 GHz UltraSPARC T1 processor	0.25
SPARC T3 processor	0.25
 	
Sun and Fujitsu UltraSPARC T1 1.4 GHz	
Only named servers including: Sun Fire T2000 Server and SPARC Enterprise T2000 Server*, with 8-core, 1.4 GHz UltraSPARC T1 processor	0.5
Sun T6300, 1.4 GHz UltraSPARC T1 processor	0.5
AMD Opteron Models 13XX, 23XX, 24XX, 41XX, 61XX, 83XX, 84XX or earlier Multicore chips	0.5
Intel Xeon Series 56XX, Series 65XX, Series 75XX, or earlier Multicore chips	0.5
Intel Itanium Series 93XX or earlier Multicore chips (For servers purchased prior to Dec 1st, 2010)	0.5
Intel or AMD Desktop, Laptop/Notebook, or Netbook Multicore chips	0.5
Sun UltraSPARC T2+	0.5
SPARC64 VII+	0.5
 	
Sun and Fujitsu SPARC64 VI, VII	0.75
Sun UltraSPARC IV, IV+, or earlier Multicore chips	0.75
Sun UltraSPARC T2	0.75
HP PA-RISC	0.75
IBM POWER5+ or earlier Multicore chips	0.75
 	
All Single Core Chips	1.0
Intel Itanium Series 93XX (For servers purchased on or after Dec 1st, 2010)	1.0
IBM POWER6	1.0
IBM POWER7	1.0
IBM System z (z10 and earlier)	1.0
All Other Multicore chips	1.0

使用上述的公式，一个 Sun UltraSparc T1 (1.2GHz)系统如果使用了四个

八核处理器的话，那么就需要购买八张许可($4*8*0.25$)，而换成 IBM POWER5+ AIX 系统的话，那么就需要二十四张许可($4*8*0.75$)。

正如上表所示，甲骨文针对 Sun 硬件的授权许可政策可谓相当优惠，这一大部分原因是甲骨文收购 Sun。因此在进行虚拟化环境部署，选择合适的平台时，这个因素不容忽视。当然选择甲骨文的 Oracle VM 虚拟化技术会比其他技术，比如 Vmware 或者微软 Hyper-V 更优惠，理由不言自明。

总而言之，想要彻底弄清楚甲骨文许可策略是一个复杂的过程。在这里提醒大家一定要时刻注意甲骨文的策略变化，这样才能花最少的钱办更多的事。

(作者: Frank Ohlhorst 译者: 孙瑞 来源: TT 中国)

Oracle 许可证审计过程

Oracle 许可证审计相当可怕，我们需要很清楚有哪些事情，什么情况容易引发侵权，从而帮助我们避免不必要的额外罚款。

Howard Latham，一家英国市场研究公司的 IT 基础设施经理，当他发现他所在的公司正在被审计时，感到非常惊讶。据他介绍，公司拥有的数据库数量相当有限，并且不断地在合并相同的数据。

“我们没有增加数据库的数量，”他说。“我们的收入也没有增加。我们提供服务的市场相当窄小，而且我们已经完全垄断了这个市场。”

重要的是，要知道哪些因素可能会导致 Oracle 发起许可证审计；与之同样重要的是，要确切地知道 Oracle 会在什么时候将最终目标指向你的企业。

Oracle 拒绝就此发表评论。

Oracle 许可证审计过程

首先你会收到一封来自 Oracle 许可证管理服务部门(Oracle License Management Service LMS)的信。LMS 是 Oracle 公司的审计部门，虽然你从来都没有听到 Oracle 说过“审计”这个不受欢迎的词汇。信中通常会写些“贵公司被选中进行许可证审计”之类话语，然后要求客户在一定时间内进行响应，这

个时间通常是 30 天甚至更少。

一旦审计开始，Oracle 会给客户一份电子表格以及流程文件。这份文件将展现出客户的整个服务器部署情况，并要求客户填写 Oracle 软件运行在那些地方。它还包括 30 至 40 个关于客户 Oracle 环境的问题。

通常情况下，审计比这更严格，但偶尔 Oracle 也会看这份电子表格，发现客户的 Oracle 环境并不没有想象的那么复杂。例如，一个客户可能拥有 50 个处理器许可证。公司的相关人员填写了这份电子表格，显示只使用了 30 个许可证，并且没有任何其他的 Oracle 软件。那么审计过程有可能就此结束。

但是根据根据 Miro 咨询公司的总裁 Colon 的经验，80%的情况不会就此结束。Oracle 会给客户发些 SQL 脚本，要求在客户环境中运行。这些脚本在客户的 IT 基础设施中爬行搜索，检测是否有 Oracle 软件在使用。

然后 Oracle 审核结果。

Oracle 许可证违规是如何发生的

在某些情况下，Oracle 没有发现任何违规行为。事实上，一份近期的民意调查显示，Oracle 发现许可证违规的概率只有 50% 多一点。但是，当发现违规时，他们往往会提出一个非常昂贵的解决方案。

某位 Oracle 数据库管理员 Norman 介绍了他为英国政府机构所做的工作。

在 Oracle 审计之后，英国政府不得不向 Oracle 支付了大约 300 万英镑的赔偿。

他说，他所在的公司负责填写、寄回 Oracle 公司要求的电子审计表格。但是，在负责此事的人员离职后，没有人能很快地接手其工作。即使有人接手，他也必须设法与 Oracle 弄清楚许可证是怎么回事。

“填写电子表格的工作，击垮了所有参与此事的人，” Norman 说。该机构花费数月时间与 Oracle 及其合作伙伴 2e2 打交道。最后，他们达成一项协议，即该机构向 Oracle 支付一大笔赔偿，而 Oracle 不再追究此事。

Oracle 可能会从哪些方面发现许可证违规行为。Colon 说他的公司曾经试图编写一本描述违规行为的小册子。仅写了 80 页，他们就停止了。但也有几个部分值得一看。

(一)发生在 IT 人员使用 Oracle 软件的过程中，从开发阶段到生产阶段再到闲置阶段。这些中间步骤可能会引发许可证违规行为。开发人员可能会在安装或升级过程中无意地打开某些功能，一般来说这会导致软件从一个免费开发平台变成一个昂贵的生产平台。

(二)升级应用程序常常会导致更高的许可证费用，因为之前包含在标准价格中的功能，现在被看作是一个较高价格的功能包。

“最典型最常见的例子是，客户正在使用的诊断功能包的功能，” Gorbachev 说：“在 Oracle 数据库 11g R2 中可以通过设置参数的方法来禁用

某些功能，但是很多客户都没有意识到这一点。”

“特别和越大越传统且拥有大型数据库的组织相关，” Gorbachev 补充说。

“这会狠狠地打击他们。”

这就是最近发生在英国政府机构身上的一件事情，据 Norman 所说。通过审计之后，IT 人员非常注意确认所有新安装的 Oracle 软件都得到许可证。但是最近在将数据库从 10.2.0.3 升级到 10.2.0.5 时，IT 人员发现修补程序把一部分没有许可证的组件给重新激活了，使得他们不得不在安装时小心地关闭这些组件。

由于每次升级，Oracle 都改进了产品，新的功能往往成为新管理包的组成部分；虽然采用默认安装方式，也会触发额外的许可证费用。最终用户可能会认为这些功能是免费的，但实际上是要支付费用的。

“你可能会问 Oracle 这么一件事情：为什么要分开推出更多的功能，” Gorbachev 说。“嗯，这是 Oracle 用于增加额外收入的一个好方法。Oracle 数据库已经主宰了整个市场，因此他们很难获得更多的收入。于是包装成为另外一种开拓收入来源的好方法。”

这就提出了另一个问题，即已安装组件 VS 已使用组件。

“在安装的功能和使用的功能之间只有一条非常细的线，” Gorbachev 说。“这取决于你看的是哪个文件。”

Norman 说，Oracle 在一份发给他公司的文件中称，公司必须为任何正在使用的功能申请 Oracle 许可证。但在 Oracle 网站上的另一份文件说，客户必须为已安装的产品申请许可证，无论该产品是否使用。这导致了政府机构的困惑，他们究竟应该赔偿给 Oracle 多少费用。

(三)公司在合并或收购时可能会产生额外的许可证费用。Colon 举了一个例子：该公司的一个客户说，它计划在未来 60 天内开展一次收购行动，想知道软件许可的影响程度如何。Miro 公司在评估完该公司的基础设施之后，发现如果执行收购行动将产生 200 万美元的赔偿费用。

(四)客户与 Oracle 签订的许可证合同可能是一份静态文件，但它经常引用 Oracle 网站上的可以在任何时间点改变的文件。

Colon 指出，Oracle 网站上的处理器核心系数表。Oracle 在去年更新了该表，而这一变化可能影响哪些用户的许可证费用，例如，运行在英特尔安腾芯片上的 Oracle 数据库和应用。

“一个潜在的购买者说，他们想购买某个产品的四份拷贝；而事实上是 Oracle 基于软件部署的硬件类型更改许可证的费用，”Colon 说。“即使是最精明的 IT 买家也不明白其中一些关联。”

从另一个角度看，也存在着节约的机会，尤其是当一家公司使用 Oracle - Sun 服务器硬件和处理器。Colon 举例说，某家公司计划购买一些 Sun 硬件，并

基于旧的核心系数给出一个预算数字。但去年 Oracle 降低了 Sun Sparc 处理器的核心系数。因此，该公司能够购买比它预期的更多的 Sun 硬件，使得项目完成时间提前了六个月。

最后，Colon 补充说，当网络泡沫破灭的时候，公司往往首先削减 IT 资产管理者，比如负责跟踪 Oracle 许可证使用的员工。

(作者: *Mark Fontecchio* 译者: 沈宏 来源: *TT 中国*)

理解 Oracle 永久许可策略

问：我们公司内部目前部署了 Oracle 身份管理器(Identity Manager)和商业智能，同时购买了相应的许可证，现在公司想要放弃对这两个产品的支持。我们购买的是永久许可证，而 Oracle 方面却说我们需要签署一份终止信并停止使用。我记得之前看过一份 Oracle 的声明，说永久许可证可以一直使用，只是不能获得支持和更新而已。Oracle 回应说这是两份不同的合同，因为我们使用了其他的 Oracle 许可证，数据库也被视为捆绑，所以我们甚至都无法访问数据库了。您能不能解释一下，Oracle 所谓的永久许可证到底是什么意思？

答：Oracle 技术支持策略是不允许针对“部分”应用终止技术支持的，即你购买了许可证的其中一部分或者共享相同源码的部分。因此，在一个程序类型中，你需要对所有的产品都维护相同的技术支持级别，而且不能针对一部分终止技术支持。当客户减少受支持产品的总数时，Oracle 需要他们签署一份终止信，剩余的其他产品还将获得相应的支持。

总体来说，Oracle 所谓的永久许可只能字面上来理解，而且 Oracle 在它的协议合同中都标注了并不保证永久的支持，其支持的规则和项目都可能随时变化。

(作者: Scott D. Rosenberg 译者: 孙瑞 来源: TT 中国)

灾难恢复场景中的 Oracle 许可证需求

问：在阅读完 Oracle 软件投资指南后，我对于灾难恢复解决方案下的软件许可证需求还是没太弄清楚(基于磁带的备份)。我将生产环境的 Oracle 数据库备份到灾难恢复服务器的磁带中离线存储，其中预先安装了 Oracle binary。当数据库发生故障时，我从磁带中恢复数据库备份，然后让数据库重新运行的话，我是否需要为灾难恢复服务器购买 Oracle 许可证呢？估计我会每年腾出一个月的时间来做灾难恢复测试，在这样的情况下，我是否需要购买 Oracle 许可证呢？

答：当针对 Oracle 数据库创建一个备份文件的时候(不是拷贝，而是真正的备份文件)，这个备份文件就可以直接拷贝到磁带中，或者其他任何存储设备中而不用购买额外的软件许可证。但是在 DR 服务器上预安装 Oracle binaries 是必须要购买额外许可证的。甲骨文通常在其合同中会指出：“为了测试物理备份之用，你的 Oracle 数据库许可证(Enterprise Edition、Standard Edition 或者 Standard Edition One)可以运行在一台没有许可证的机器上，但最多不超过 4 次，且每次测试不超过 2 天，具体日期可以由用户自由挑选。”所以，你提到的 1 个月测试时间，是需要购买额外软件许可证的；而如果不超过 2 天的话，则不用购买。

(作者: Scott D. Rosenberg 译者: 孙瑞 来源: TT 中国)

我们的编辑团队

您若有何意见与建议，欢迎[与我们的编辑联系](#)。

诚挚感谢以下人员热情参与 TechTarget 中国《数据库电子书》的内容编辑工作！

诚邀更多的数据库专业人士加入我们的内容建设团队！



沈宏

TechTarget中国特邀技术编辑。具有丰富的软件开发及测试经验，多年以来一直致力于数据库优化、性能测试等方向的研究与探索。



冯昀晖

TechTarget中国特邀技术编辑。资深软件工程师，有超过7年的政府和企业信息化软件解决方案经验，熟悉SQL Server、Oracle等数据库技术，爱好阅读、健身和中国象棋。



孙瑞

TechTarget 中国数据库网站编辑，三年网络媒体从业经验。负责“[TT 数据库](#)”网站的内容建设，熟悉数据库以及商业智能等企业信息化领域，拥有计算机学士学位。