大街网 2010

求职大礼包

谷歌篇

引言

2010 校园招聘马上开始，你准备好了吗？

首先，请自测：

你知道您心仪公司的笔试技巧以及各个部门的招聘要求？

你知道您心仪公司每一个招聘步骤中的“要点”？

你知道如何通过恐怖的“Assessment Center”？

你了解的笔试、面试都考些什么题目？

你知道在小组群殴中胜出的秘诀？

如果你回答是全否或者摸棱两可，那么，是你需要充电的时间到了。现在，大街网给你一个巨大的充电场，经过培训，你将充斥以下电能：

•你将掌握到需要你用几天时间才能找到的各种庞杂资料；

•你将在简历、网申、面试等各方面得到全面而有效的提高。

这一切，都是免费提供给您的

为了更好的服务同学们求职，大街网还特别跟各大名企人事部联合，建立了数百家专属名企的求职 CLUB，很多企业的 HR 都会来到大街网，为同学们答疑。

更多点击http://company.dajie.com

此次我们推出了谷歌求职大礼包，随后的各大名企大礼包也将马上和大家见面。此外，我们会随着 2009-2010 年度各名企校园招聘的进度，适时地为同学们提供其他各企业的各类资讯和招聘相关信息。

让我们赢在 2010

目录

一 公司相关信息 3
谷歌公司概况 3
谷歌公司历史 4
谷歌中国分公司 4
谷歌主营业务/品牌 5
谷歌文化 5
谷歌的十大价值观 5
谷歌工作地点 7
二 员工发展/薪酬 8
谷歌员工薪酬福利 8
谷歌培训及项目特点 8
三 网申&OPEN QUESTION 性格测试 8
四 谷歌笔试指导及经验 9
2008-10-7 GOOGLE北大笔试题 10
GOOGLE笔试题-中山大学 -2008.9.22 11
GOOGLE浙大招聘笔试题 12
GOOGLE笔试题，共享中 -2008.11 13
五 谷歌面试指导及经验 15
GOOGLE 电面面经 -2008.8.19 16
GOOGLE LONDON.US电话面经 17
GOOGLE 的疯狂面试题-2008.9.27 17
GOOGLE经典面试试题详解 -2009 版 18
GOOGLE面试题 （英文版） 20
直飞谷歌美国总部应聘的难忘经历 -2008.9 21

一 公司相关信息

谷歌公司概况

Google 公司（Google Inc.，NASDAQ：GOOG），是互联网上最大、影响最广泛的搜索引擎，约占 85%全球互联网搜索份额，共有 158 个国际域名，112 种界面语言，中文名为谷歌。该公司的战略计划，是用 Google 组织全世界的资讯，将其变得容易接近与有用。其公司总部“Googolplex”位于美国加州圣克拉拉县的山景城，在全球超过 20 个国家设有 40 多个办公地点，员工超过 10，600 人。

“ Google ”取自数学术语 googol ，意思是一个 1 后面有 100 个 0。从 1998 年创立以来，Google 富于创新的搜索技术和典雅的用户界面设计使 Google 从当今的第一代搜索引擎中脱颖而出。作为世界著名的搜索引擎，Google 将

自身建立在网页级别（PageRankTM）技术之上，这项获得专利的技术可确保 Google 始终将最重要的搜索结果首先呈现给用户。

2008 年出炉的《财富》500 强中，google 以总排名 150 位在互联网服务及零售行业位居第一，.其营收为 165.94 亿美元,利润为 42.037 亿美元。

谷歌公司历史

Google 搜索项目是由二名斯坦福大学的理学博士生拉里·佩奇和谢尔盖·布林在 1996 年早期建立的，他们开发了一个对网站之间的关系做精确分析为基础的搜寻引擎，他的使用结果上胜于当时使用的基本搜索技术。当时项目被称作 BackRub 因为系统需要检查 backlinks（反向链接）去估计站点的重要性。

由于深信得到从其他高相关网站得到最多链接的网页一定是最有关的页面，Page 和 Brin 决定把这作为他们研究的一部分进行测试，这为他们的搜寻引擎打下了基础。他们正式在 1998 年 9 月 7 日在位于加州 Menlo Park 的朋友的车库里建立了谷歌公司。在稍后搬到“Googleplex”之前的 1999 年二月，公司先搬进了加州的帕罗奥多大学街 165 号办公，那里是很多著名的硅谷新建立技术公司荟萃的地方。

Google 搜索引擎以它简单,干净的页面设计和最有关的搜寻结果赢得了因特网使用者。广告被以关键字的形式出售，以便他们只对感兴趣是最终使用者出现，而且，为了要使页面设计不变而且快速，广告是以文本的形式出现的。这种以关键字卖广告概念本来是 Overture 开发的（即原来的 Goto.com)。当大部份的网络公司倒下时，Google 则一直安静地在稳步发展着并开始盈利。

2001 年 9 月,Google 的网页评级机制 PageRank 被授予了美国专利。专利正式地被颁发给斯坦福大学,Lawrence Page 作为发明人列于文件中。

2003 年 2 月，Google 接管了 Blogger 的所有者 Pyra 实验室，一个主导 Weblog 网络服务的先锋。似乎这与 Google 的使命矛盾。然而，这实际上巩固了公司从 blog 发布改善 Google 新闻搜索的速度和其搜索相关性的能力。

2004 年初的一个最高峰时期，通过它的网站及其客户网站如雅虎，美国在线和 CNN，Google 处理了万维网上的 80%的搜寻请求。Google 的份额在 2004 年 2 月跌落一些，因为雅虎放弃了 Google 的搜寻技术， 决定独力开发自己的搜索引擎。Google 做事的行为准则是拒绝邪恶的事物(No evil)，他们的站点时常包括富有幽默感的特征，如他们的图标有选择的在特定时机内风趣的变化，还提供幻想或幽默的语言介面，如克林贡语（科幻电视剧《星际旅行》中克林贡人的语言）和 Leet 语，还有愚人节里公司的笑话。

很多人推测 Google 对于 Yahoo!的反应是借由从 Orkut，Gmail 和 Froogle 搜集到的个人信息，Google 下一步将会引入个性化搜索，事实上，在 Google 实验室网站里，有一个个性化的搜寻测试页面。

2005 年 7 月 19 日，Google 宣布将在中国设立研发中心。

2005 年 12 月 20 日，谷歌公司宣布斥资 10 亿美元收购互联网服务供应商“美国在线”5%的股权。

2006 年 10 月，google 公司以 16.5 亿美元，收购影音内容分享网站 YouTube，是 Google 有史以来最大笔的并购。

2007 年 10 月 29 日，Google 公司在中国向二六五网络公司以约 2 千万美元的价格购得网域名称“g.cn”，成为史上最短的网域注册名称。

2008 年 9 月 3 日 谷歌正式发布开源浏览器——谷歌浏览器（Google Chrome）测试版，目前支持 43 种语言，着重于操作便捷性和功能性

谷歌中国分公司

2000 年 9 月，google 宣布推出简体及繁体两个中文版本，开始为全球中文用户提供搜索服务。2005 年 7 月 19 日 google 公司宣布在中国建立工程研究院，并任命李开复博士为谷歌公司全球副总裁兼大中华区总裁，负责谷歌中国公共关系事务以及谷歌中国工程研究院的运营工作。2006 年，google 启动了针对中国用户的 google.cn，并正式使用谷歌这一全球中文名称。2007 年谷歌启用了 g.cn 这几年来，谷歌不断与中国本土公司进行深度合作，开始征战

无线、新闻、娱乐、财经等很多领域。

谷歌主营业务/品牌

Google 搜索引擎 Google Web API Google Book Search
Gmail Blogger Orkut Google Notebook Picasa
Chrome 谷歌浏览器 Google 桌面搜索 Google 工具栏
Google Talk YouTube igoogle
Google 谷歌拼音输入法 Google Earth

谷歌文化

自 Larry 和 Sergey 于 1998 年创立 Google 以来，公司得到迅猛发展，但我们仍保持着一种小公司的氛围。午餐时分，几乎所有人都在公司的餐厅就餐，大家可以随意找空位落座，并与不同部门的同事自由畅谈。话题天南海北，小到生活琐事，大到技术问题；而当谈及计算机游戏、加密或广告服务软件时，如果有人说“那是我来 Google 前参与开发的产品”，您大可不必惊讶，因为这里的人个个身怀绝技。
Google 秉承一贯的创新理念，而这有赖于每位员工都能够毫无顾忌地交流想法和观点。这就意味着每个员工都是功不可没的贡献者，而且每个人都要在公司身兼数职。由于每个人都知道自己对于 Google 的成功同等重要，因此在周五例会 (TGIF) 上每个人都会毫不犹豫地向 Larry 或 Sergey 提出尖锐的问题，在排球场上也会毫不犹豫地战胜公司高管。
Google 聘用员工的准则是一视同仁，能力重于经验。基于这样的准则，我们建立了一支优秀的团队，他们从某种程度上代表了搜索引擎所服务的全球用户。Google 在全球各地均设有办事处，Google 员工使用的语言高达数十种，从土耳其语到泰卢固语，包罗甚广。工作之余，Google 员工会投身于各种趣味活动中，比如自行车越野、品酒、飞行以及飞盘游戏等。Google 在全球迅速发展，并且一直在寻找有志于完善搜索体验并乐此不疲的人才。
我们的价值观
永不满足，力求最佳
Google 联合创始人拉里·佩奇说，“完美的搜索引擎需要做到确解用户之意，切返用户之需”。 就搜索技术的现状而言，我们需要通过研究、开发和革新来实现长远的发展。 Google 致力于成为这一技术领域的开拓者。 尽管 Google 已是全球公认的业界领先的搜索技术公司，但 Google 的目标是为所有信息搜寻者提供更高标准的服务，无论用户是坐在波士顿的台式机旁，还是正在驾车穿过波恩，或是漫步在曼谷街头。

正是由于这一点，Google 一直在不断追求创新并突破现有的技术限制，为客户提供快速、准确和易用的搜索服务，而不受地点的限制。 要全面了解 Google 的最好方式，就是了解公司用来重新定义个人、企业和技术专家看待互联网的所有方式。

谷歌的十大价值观

1. 以用户为中心，其他一切水到渠成。
创建伊始，Google 即以提供最佳的用户体验为中心任务。 虽然很多公司主张客户利益优先，但只有少数能抗拒各种诱惑，大多都会牺牲客户的少量利益来增加股东价值。 Google 的一贯态度是：如果所做的更改不会给网站访问者带来任何好处，则将坚定不移地予以拒绝：
界面清晰易用。
网页加载迅速。

搜索结果的排名绝对不出售给任何人。
网站上的广告必须提供相关内容，不能影响用户的体验。
Google 秉持着用户第一的理念，在网上赢得了最忠实的用户群体。 用户群体的增长并不是通过电视广告活动获得的，而是在用户的交口称颂下实现的。
2. 心无旁骛、精益求精。
Google 要做的就是搜索。 拥有世界上最大的研究队伍之一，心无旁骛地攻克搜索问题，我们知道自己擅长什么，也知道如何可以做得更好。 通过持之以恒地对难题进行反复的探索，我们始终能够解决复杂难题，并不断地改进已被公认为网络上为百万用户提供快捷、完美的信息搜索体验的最佳服务。 我们努力改善搜索服务，这也让我们可以将所学的知识应用于新产品，其中包括 Gmail、Google 桌面和 Google 地图。 在改善搜索服务的同时，我们也在不断推出新产品*，我们的愿望是将搜索的强大功能应用于以前未曾探索的领域，并帮助用户更多地访问及利用其生活中不断扩充的信息。
3. 快比慢好。
Google 相信瞬间带来的喜悦。 您需要解答的时候，往往是希望马上就能得到。 这点是无庸置疑的吧？ Google 的目标就是希望用户使用 Google 网站的时间越短越好，这样的公司世界上可能也独一无二。 Google 执著地消减网页多余的空间，不断地提高服务环境的效率，并一次次地打破自己创造的速度记录。 别人认为大型服务器是处理海量数据的最快方式， 但 Google 却发现 PC 机联网速度会更快。 在别人都认为搜索算法会明显限制速度时，Google 却写出了新的算法，证明了速度无限的真理。 Google 一直在不断地努力，让速度再快一点。
4. 网络的民主作风。
Google 之所以成功，原因在于它仰赖数百万向网站发布信息的用户来确定哪些网站提供的内容具有价值。 Google 不依赖一组编辑人员或仅仅根据某个词汇出现的频率来为每个网页评级，而是采用一项突破性技术，即 PageRank™。PageRank 对一个网页所链接的所有网站进行评估，并为它们分配一个值（在一定程度上参照了与相应网站链接的网站）。 通过分析网络的整体结构，Google 能够确定哪些网站被最对其信息感兴趣的用户“票选”为最佳信息来源。 该技术也会随着网络规模不断增长而改善，因为每一个新网站将成为另一个信息点，同时也是另一张要记入的选票。
5. 获取信息的方式多种多样，不必非要坐在台式机前。
世界的流动性越来越快，人们很难再局限于一个固定的角落。 无论是通过 PDA，还是无线电话，甚至是在汽车里，人们都希望随时获得所需的信息。 Google 在这一领域开发了多种创新技术，其中包括 Google Number Search。通过这一技术，人们从具有上网功能的手机以及即时转换系统（将以 HTML 格式编写的网页转换为手机浏览器可以读取的格式）上查找数据时，可以大大减少键击次数。 借助于这一系统，人们能够从 Palm PDA、Japanese i-mode、J-Sky 和 EZWeb 等原先不能显示网页内容的设备上打开数十亿个网页，查看网页内容。 尽管搜索引擎在任何地方都可以帮助用户找到所需的信息，但 Google 仍然在不断地探索新技术并提供新的解决方案。
6. 不做坏事也能赚钱。
Google 是一个企业。 它通过以下两种方式来获取收入：向其他公司提供 搜索技术；向广告客户提供在 Google 和网络其他网站上投放 广告的服务。 然而，您可能从未在 Google 上看到过广告。 这是因为，除非广告与所显示的搜索结果页内容相关，否则 Google 不允许广告显示在我们的搜索结果页上。 因此，只有某些搜索才会在搜索结果的上方或右侧显示赞助商链接。 Google 坚信，只有当广告与您要查找的内容相关时，才会为您提供有用的信息。
Google 同样也证明了广告不必过分渲染也能够切实有效。 Google 不接受弹出式广告，因为这会干扰用户查看所请求的内容。 我们发现，文字广告 (AdWords) 的内容如果与用户阅读的内容相关，那么所带来的点击率要比随机显示的广告高得多。 Google 的优化小组会与广告客户合作提高广告系列在有效期内的点击率。因为点击率越高，表明广告与用户感兴趣内容的相关性越高。 广告客户可以通过我们的自助式广告服务计划，在数分钟内在线投放广告，也可以在 Google 广告服务代表的帮助下发布广告。但无论是哪种广告投放方式，任何规模的广告客户都可以充分发挥这一针对性强的媒介的优势。
在 Google 上刊登的广告总是明确地标记为“赞助商链接”。 不破坏搜索结果的完整性是 Google 的核心价值观。我们绝对不会操纵排名位置来将我们的合作伙伴放在搜索结果中排名考前的位置。 没人可以购买更高的 PageRank

（网页评级）。 我们的用户信任 Google 的客观公正性，任何短期利益都不能够成为破坏这种信任的理由。
成千上万的广告客户使用我们的 Google AdWords 计划来推广他们的产品，我们相信 AdWords 是同类计划中规模最大的一个。 此外，数千名网站管理人员使用我们的 Google AdSense 计划投放与网站内容相关的广告，借此增加收入和改善用户的体验。
7. 信息永无止境。
当 Google 索引中包含的互联网上的 HTML 网页超过任何其他搜索服务之后，我们的工程师开始将精力转到那些不太容易获得的信息上。 有时只是合并新数据库的问题，如添加电话号码、地址查询以及企业目录。 有时却需要更多的创造性工作，如增添可搜索超过 10 亿张图片的功能，或增添查看原始格式为 PDF 文件的网页方式。 由于 PDF 格式的大量使用，我们需要扩展所搜索的文件类型的列表，以支持使用 Microsoft Word、Excel 和 PowerPoint 等多种格式创建的文档。 为了满足无线用户的需要，Google 开发了一种独一无二的技术，可将 HTML 格式的文件转换为移动设备可读取的格式。 该列表维护工作不会就此终止，因为 Google 的研究人员将持续不断地探索新的方式，将全球范围内的所有信息提供给寻找答案的用户。
8. 信息需求，没有国界。
尽管 Google 的总部位于加利福尼亚州，但我们的办事处遍布全球，我们的宗旨是帮助全世界的用户获得所需的信息。 为了实现这一目标，我们维护着十多个互联网域；在我们所提供的搜索结果中，超过一半是提供给美国境外的用户。 用户可以根据自己的喜好，从 Google 支持的 35 种语言中任选一种来展示搜索结果。 此外，我们还提供翻译功能，无论用户的母语是哪种语言，都可以搜索到所需的内容；不喜欢使用英语搜索的用户可以有 100 多种语言用来自定义 Google 界面。 为了更快地补充新语种，Google 为志愿者提供机会帮助做一些翻译工作，Google.com 网站上提供了供翻译使用的 自动工具。 这一流程大大改善了我们为用户（甚至位于地球上最偏远角落的用户）提供的服务多样性和质量。
9. 没有西装革履也可以很正经。
Google 的创始人一再强调公司所重视的惟有搜索。 他们秉承着“工作赋予挑战，挑战带来快乐”的理念创建了 Google。 正是由于这一点，Google 的企业文化不同于其他的美国公司，但这并不是因为公司里无所不在的熔岩灯和大健身球，也不在于公司的主厨曾为著名乐队 Grateful Dead 掌勺。 就像 Google 的线上服务始终将用户放在首位一样，Googleplex 总部的日常生活也是将自己的员工放在首位。 我们重视团队成绩，并以对促成公司全面成功的个人成就为荣。 于是，新的创意和想法不断以令人目眩的速度在彼此之间交流并投入实际应用。 其他公司的会议可能会占用几个小时，而在这里通常只要在排队购买午餐时，聊上几句就能解决；编程代码的人员和编写检查程序的人员之间也几乎不存在屏障。 这种畅所欲言的环境提高了员工的工作效率，并促进了员工之间的友情，而这种氛围又因为数百万的人们对 Google 搜索结果的信赖而变得更加浓厚。 您只要为想要有所作为的员工提供适当的工具，他们定然不负您的期望。
10. 没有最好，只有更好。
所提供的服务始终超出人们的预期。 Google 不会把最好看作是终点，而是全新的起点。 通过创新和反复探索，Google 选择行之有效的技术，并以异乎寻常的方式不断进行改进。 搜索对于拼写正确的文字没有问题，对于拼写错误的文字会怎样呢？ 我们的工程师透视用户的需求并相应地开发错别字改正程序，就像知道用户在想什么一样。 在 WAP 手机上进行搜索时的时间太长？ 我们的无线技术部门开发了 Google Number Search，将每个字母击键三次减少为只击一次。 尽管我们的客户群体数以百万计，Google 仍然能够迅速找到发生冲突的位置，随即加以解决。 但是，Google 与众不同的一点，就是在全球用户还未明确意识到自己的需求之前便能抢先做出周密考虑，并开发出富于创新的工具和产品来满足他们的需要。 这种永不满足现状的态度就是我们能成为世界上最佳搜索引擎背后的终极驱动力量。

谷歌工作地点

北京

二 员工发展/薪酬

谷歌员工薪酬福利

应届硕士 18w-20w，15%bonus
一流大学CS硕士毕业 跨国软件公司实习半年 software engineer月薪 16k左右其它福利:google的股票40股（现在市值超过400$ 每股）
北大计算机系研究生毕业，进google，月薪2.2万起，奖金单算
根据 Google 公司的内部政策，除非得到提拔，否则 Google 员工工资是不会上涨的，类似“升职才加薪”。而就算工资上涨，每次也只会提高5%~8%。那么一个员工平均多久才能得到提拔而升职呢？答案是至少18个月，甚至24～30个月也算正常的。因此可以想像Google员工是多么的“贫穷”的
最近一期《财富》杂志的排名表明，google荣获2008年度全美最佳雇主，可见其对员工的福利之丰厚
google美国总部的“豪华福利”流传甚广。员工除可在公司内享受免费洗衣、理发、水疗、按摩以及看医生等五星级豪宅住客会所式的服务，还可暂时带宠物上班，更可学习多种外语。员工除可乘搭免费无线上网的公司穿梭巴士外，自行驾车返工时亦可享受洗车及入油的服务，另外还有5,000美元的津贴用以购买环保汽车；员工生了孩子，还可报销500美元的外卖服务。
在 google 中国，其员工福利也令人眼红：有展示着开心果、甜麦片、杏仁、木糖醇口香糖等十数种零食的四层高的零食柜，展示着香蕉、樱桃、葡萄、圣女果、苹果的水果篮，展示着含有佳得乐、王老吉、雪碧、农夫山泉等“不到二十种饮料”的饮料柜，以及“上班时间也可以玩的足球桌”、KTV超大包房兼瑜伽房、健身房和“需要提前预订”的按摩服务，最具诱惑力的厨房也于前段时间建成。

谷歌培训及项目特点

我们要让每一位员工有机会“做最好的自己”。我们将会协助每个员工量身设计职业规划与培养计划；给每个员工安排资深导师和美国总部学习机会；让大家在技术，情商，语言、沟通、组织能力等各个方面得到综合全面的培训与锻炼；还将鼓励大家自由学习——作为 Google 的传统，会让每个员工可以用 20%的时间来做自己喜欢的事情。我将会亲自指导第一批应届毕业的新员工，从他们中培养出几十位世界一流的工程师和计算机科学家。

三 网申&Open Question 性格测试

Google今年采用在线申请系统接受简历投递和职位申请，区别于往年宣讲会现场投递纸质版简历。%Google将于宣讲会之前做简历的集中筛选，并对通过简历筛选的同学发出宣讲会邀请及笔试邀请（仅针对技术类职位申请者）。被邀请参加宣讲会的同学需打印出宣讲会邀请函，并于宣讲会入场前出示；被邀请参加笔试的同学除需携带打印好的邀请函外，还需要携带身份证、学生证以便笔试时的身份确认。
Google的在线申请系统没有开放问题和性格测试，我们需要的是英文的简历和成绩单，在格式上，没有特别的要求。在内容上，简历请包括你的教育背景、实习经历、项目经历、得奖情况（如果有的话）；同时，请在显著位置注明你所申请的职位名称。成绩单除了你的各科成绩之外，也请注明你的GPA（即平均分）。如果你是研究生的话，我们也同时需要你的本科成绩单。

四 谷歌笔试指导及经验

只有技术类职位需要笔试
和有些公司强调思维灵活性的智力题不一样，Google 的笔试题最最重视的学生在 CS 专业上的基本功和灵活运用基础知识解决问题的能力。
笔试题目结构：选择题考察的不外是对 CS 基础课、专业课的掌握情况，可能会涉及数学、逻辑、计算机原理、数据结构、算法、编译原理、操作系统等方面；而编码或算法题考察的则是编程的基本功力（比如对语法要素的正确使用，代码的可读性等等）和灵活运用算法知识解决具体问题的能力（比如算法的选择，算法的优化程度等等）。
9 道单选+3 道问答。时间：100 分钟
【题库（不完全）】
单选题：
•求两个二进制数的异或值，基本上学过一点计算机的东西的人都能对的题目。
•大概是如下的函数：

```
int someFunc(int x){
    if (x == 0)
        return 0;
    else
        return x + someFunc(x - 1);
}
```

问这个计算的是什么。。。
•问链表结构和数组相比的优势不包括哪项，包括：
插入的时间
删除的时间
存储空间
•如下函数：
T(x) = 1 (x <= 1)
T(n) = 25 T(n/5) + n^2
问 T(n)随 n 的增长。
选项大概是这样的：
O(n^2)，O(n^2logn)等等的……
问答：
前两题是 coding,要写出代码的,最后一道是写算法即可,不用代码但是需要用最优化的算法来实现,并且分析时间空间复杂性。
1、写两个 N*N 的矩阵的乘法，给出了 C 的格式，你可以选择你喜欢的语言去写。。

```
int* multi(int* a1, int* a2, int N){}
```

2，寻找一个单向链表的中项，如果存在两个则返回前一个。给出了 C 的格式，同样你可以选择

```
struct {
    Node* next;
    int value;
} Node;
Node* someFunc(Node* head){
}
```

3，给一个长度为 n 的整数数组，只允许用乘法不允许用除法，计算任意(n-1)个数的组合乘积中最大的一组，写出算法的时空复杂度。

【TIPS】

1，问答的第一题是 google 上学期 intern 的大题原题；

2，google 很喜欢考链表，无论 intern 的面试以及两次的笔试都有这样的题目；

3，google 一般大题第三道都是写算法的时空复杂度；

4，选择题基本上偏简单，但是要做得准确率高似乎并不那么容易；

2008-10-7 google北大笔试题

1. 1 关于 IP 协议那个正确

A IP 是 TCP 上层协议 B IP 协议是应用层协议 C 由于两个属于同一层协议，他们之间可以直接通信 DIP 协议不提供可靠的通信

1.2 关于内存正确的是

A 内存的存取速度不能低于 cpu 速度，否则会造成数据丢失

B 程序只有在数据和代码等被调入内存后才能运行

C 采用虚拟内存技术后程序可以在硬盘上直接运行

D 某计算机的内存容量为 16MB，那么他的地址总线为 24 位

1.3 单链表中结点的结构为（data，link），若想删除结点 p（不是头节点或者尾结点）的直接后继，则应执行下列哪个操作

A p=p->link ; p->link=p->link->linkB p->link->link=p->link;C p=p->link->link Dp->link=p->link->link

1.4 已知 x>=y and y>=z 为真，那么 x>z or y=z 值为

A 真 B 假 C 无法确定 Dx y z 同为正数时为真

1.5 某请求被随即分配到四台机器进行处理，分配到每台机器的概率 A15% B20% C 30% D 35%, 处理请求的失败概率分别为 5% ，4%， 3% 2%，现在请求失败，问由 C 造成的概率最接近 A26% B28% C 30% D 32%

1.6 假设我们用 d=(a1,a2,….a5)表示无向无环图 G 的 5 个顶点的度数，下面给出的哪组值是可能的

A{3,4,4,3,1}B{4,2,2,1,1}C{3,3,3,2,2}D{3,4,3,2,1}

1.7 设栈 S 和队列 Q 的初始状态为空，元素 e1，e2，e3，e4，e5，e6 一次压入栈 S,一个元素出栈后即进入队列 Q，若出队列的顺序为 e2,e4,e3,e6,e5,e1 则栈 S 的容量要求最小值为

A2B3C4D5

1.8 在堆排序算法中我们用一个数组 A 来模拟二叉树 T，如果该 A[0]存放的是 T 的根节点，那么 A[K](K>0)的父亲节点是

A (K-1)/2 B K/2 C(K+1)/2 D 都不对

1.9 现有如下任务需要安排在若干机器上并行完成，每个任务都有开始时间和结束时间（开始和结束时间都包括在任务执行时间内）的要求

任务名称	开始时间	结束时间
a	1	7
b	8	9
c	2	5
d	7	11
e	3	6
f	7	9
g	10	13

则最少需要使用的机器数目为

A1B2C3D4

1.10 在设计一个操作系统时，哪项不是必须考虑的

A 设备管理模块 B 文件系统模块 C 用户管理模块 D 进程管理模块

2.1 正整数序列 Q 中的每个元素都至少能被正整数 a 和 b 中的一个整除，现给定 a 和 b，需要计算出 Q 中的前几项，例如，当 a=3，b=5，N=6 时，序列为 3，5，6，9，10，12

（1）设计一个函数 void generate（int a,int b,int N ,int * Q）计算 Q 的前几项

（2）设计测试数据来验证函数程序在各种输入下的正确性

2.2 有一个由大小写组成的字符串，现在需要对他进行修改，将其中的所有小写字母排在答谢字母的前面（大写或小写字母之间不要求保持原来次序),如有可能尽量选择时间和空间效率高的算法 c 语言函数原型 void proc(char *str） 也可以采用你自己熟悉的语言

2.3 已知一颗无向无环连通图 T 的所有顶点和边的信息，现需要将其转换为一棵树，要求树的深度最小，请设计一个算法找到所有满足要求的树的根结点，并分析时空复杂度（描述算法即可，无需代码）

Google笔试题-中山大学 -2008.9.22

9.22 晚上，Google 到中山大学南校区的小礼堂举行了宣讲会和笔试。以下是笔试题的大概内容，我只是凭借记忆写下来而已。

题型：9 道单选题+3 道算法题

一。单选题（不一定按照原来的顺序）

1.以下存储设备速度最快的是（）

A 内存 B 硬盘 C 寄存器 D。。。（忘了）

2.以下不适合作为虚拟内存页面调度的算法是（）

A 先进先出 B 后进先出 C 最少不使用 D 随机调度

3.x=-54，整数都以两个 16 进制数表示，问一下不正确的是（）

A x 的补码是 0xCA

B x/2 的补码是 0x？？（忘了）

C2x 的补码是 0x？？ （忘了）

Dx 向右移动一位后的补码是 0x？？（忘了）

4.在 24x+15y 所表示的正整数集合里（x，y 都是整数），按照由小到大的顺序排列，那么第 23 个数是多少（）

A 23

B 65

C 和 D 都忘了。

5.设一个硬币抛出正面和反面的概率相等，抛 10 次中出现 5 次正面和 5 次反面的概率是 p，抛 10 万次中出现 5 万次正面和 5 万次反面的概率是 q，问（）

A p>q B p=q C p

6.汉诺塔问题，设有 3 个柱子，标记为 1，2，3 号，现有 10 个盘子（编号由上到下为 abcd。。。j)，现要把盘子按照原来的顺序搬到 3 号柱子，问第 20 个步骤是什么？有选项，不过全忘了，因为好长。

7.有 4 个相同的节点，用它们构建二叉树，问能有多少棵？（对称的算两棵）

A 10 B 17 C 和 D 忘了

二算法题

1.

(1)给一个字符串，要你统计里面的 ACII 码的频数，其中大写的字母算作小写字母来统计，输出的时候这样输出：假如字符串是 bbCca* ，则输出 b：2 C：2 a：1 *：1，按字母首次出现的顺序输出。给出一个 c 函数的形式为 void calc（char* input，int len)，你也可以用你喜欢的语言去写。

(2)给出测试数据来证明程序运行的各种可能性。

2.给定一个数组 A，里面只出现 0-9 这 10 个数字，但不一定全部出现，然后给定一个 K 的值，求 A 中大于 K 的整数当中最小的一个，并输出。例如 A={0，1}， k =12,则结果为 100.　　请编程实现。

3.设 G 是一个无向加权图，每条边上设置一个权值，里面有 A、B 两个点，求由 A 点到 B 点的路径上边数不多于 M（给定的）时权数最小的路径和最小权数，不必写代码，但要求用尽量优的算法实现并分析时间复杂度。

google浙大招聘笔试题

一、单选

1、80x86 中，十进制数-3 用 16 位二进制数表示为？

2、假定符号-、*、$分别代表减法、乘法和指数运算，且

1)三个运算符优先级顺序是：-最高，*其次，$最低；

2)运算符运算时为左结合。请计算 3-2*4$1*2$3 的值：

(A)4096，(B)-61，(C)64，(D)-80，(E)512

3、下列伪代码中，参数是引用传递，结果是？

```
calc(double p, double q, double r)
{q=q-1.0;r=r+p}
main(){
double a = 2.5, b = 9.0;
calc(b-a, a, a);
print(a);
}
```

(A)1.5 (B)2.5 (C)10.5 (D)8 (E)6.5

4、求输出结果：

```
int foo(int x, int y){
if(x <=0 || y <= 0) return 1;
return 3 * foo(x - 1, y / 2);
}
printf("%d\n", foo(3, 5));
```

(A)81 (B)27 (C)9 (D)3 (E)1

5、下列哪个数据结构在优先队列中被最广泛使用？

(A)堆 (B)数组 (C)双向链表 (D)图 (E)向量

6、以下算法描述了一个在 n 国元素的双向链表中找到第 k 个元素的

方法（k >= 1 且 k <= n）：

如果 k <= n - k，从链表开始往前进 k-1 个元素。

否则，从终点出发，往回走 n - k 个元素。

这个算法的时间代价是？

(A) θ(nlogn) (B) θ(max{k, n - k}) (C) θ(k + (n - k))

(D) θ(max{k, k - n}) (E) θ(min{k, n - k})

7、有一个由 10 个顶点组成的图，每个顶点有 6 个度，那么这个图有几条边？

(A)60 (B)30 (C)20 (D)80 (E)90

8、正则表达式 L = x*(x|yx+)。下列哪个字符串不符号 L

(A)x (B)xyxyx (C)xyx (D)yxx (E)yx

9、为读取一块数据而准备磁盘驱动器的总时间包括
(A)等待时间 (B)寻道时间 (C)传输时间 (D)等待时间加寻道时间
(E)等待时间加寻道时间加传输时间
二、算法
1、打印出一个二叉树的内容。
2、在一个字符串中找到第一个只出现一次的字符。如 abaccdeff，输出 b。
3、给定一个长度为 N 的整数数组（元素有正有负），求所有元素之和
最大的一个子数组。分析算法时空复杂度。不必写代码。

Google笔试题，共享中 -2008.11

Google 笔试是没有门槛的。这样说是因为 Google 根本没有限制笔试的人数，开了 N 个教室，让 N 多人参加……不过笔试本身却有门槛，看了题目就知道。
本来想上午写写的，但是，嗯，出于攒人品的目的，还是等到现在才写——现在，面试通知已经发过，很显然我又被无视了……OK，那也不错，我也没怎么准备这些东西呢，倒不是说我不重视，而是事情太多……唔，多少算是一种经验了。
回来说说昨天的笔试。题目的量并不大，除了几个单选题，剩下就是三个编程或算法题。单选就不说了，考得比较基础，涉及 C 语言常识、数据结构、文法、操作系统，主要说说大题。
大题虽然题型不一，但都有一个重要特点：考递归。精确点说，我每一题都用到了递归。
第一个的题目（嗯，记的不是很完整）：
在一棵（排序？）二叉树中搜索指定值，数据结构定义为（唉唉，数据结构的具体名字都不记得了，my god）：

```
struct Node
{
    Node * lnext;
    Node * rnext;
    int value;
};
```

函数定义为（情况同上，啥都记不清了）：

```
Node * search(Node * root, int value)
{
}
```

实现这个 search 函数。
用递归，经典的树的遍历，pass 先。
第二个的题目：
计算 Tribonaci 队列（嗯，九成九记错了那个单词……），规则是 T(n) = T(n - 1) + T(n - 2) + T(n -3)，其中 T(0) = T(1) = 1，T(2) = 2。
函数定义：

```
int Tribonaci(int n) {
}
```

备注，不考虑证整数溢出，尽可能优化算法。
这一题我一看就知道要考什么，很显然的递归定义，但也是很显然的，这里所谓的优化是指不要重复计算。
简单的说，在计算 T(n)的时候要用到 T(n - 1)、T(n - 2)和 T(n - 3)的结果，在计算 T(n - 1)的时候也要用到 T(n - 2)和 T(n - 3)的结果，所以在各项计算的时候必须把以前计算的结果记录下来，去掉重复计算。这里用到的一点小技巧就是要新写一个函数用来做这种事情，嗯，看看我写的代码吧！

```
/**
  Get the value of T(n - 1), and retrieve the result of
  T(n - 2) and T(n - 3).
  @param[in] n The n in T(n).
  @param[out] mid Value of T(n - 2).
  @param[out] right Value of T(n - 3).
  @return Value of T(n - 1).
 */
int find_trib(int n, int & mid, int & right)
{
    if (3 == n)
    {
        mid = 1;
        right = 1;
        return 2;
    }
    else
    {
        int temp;
        mid = find_trib(n - 1, right, temp);
        return mid + right + temp;
    }
}
/**
  Find value of T(n).
  @param[in] The n in T(n).
  @return Value of T(n).
  @note T(n) = T(n - 1) + T(n - 2) + T(n - 3) (n > 2)
        T(0) = T(1) = 1, T(2) = 2.
 */
int tribonaci(int n)
{
    if (n < 0)
    {
        // Undefined feature.
        return 0;
    }
    if (0 == n || 1 == n)
    {
        return 1;
    }
    if (2 == n)
    {
        return 2;
    }
```

```
    int mid, right;
    int left = find_trib(n, mid, right);
    return left + mid + right;
}
```

啊啊，对了，答卷的时候我可没心情写注释……刚才到 VC.Net 2003 上测试了一下，貌似没有啥问题。唉，看来我多少还是懂一点算法的……

第三个的题目：

在一个无向图中，寻找是否有一条距离为 K 的路径，描述算法即可，不用实现，分析算法的时间和空间复杂度，尽量优化算法。

OK，这个就是传说中的软肋了……我也就不把自己的答案写出来了（丢人啊），虽然后来仔细想想，我那个挫挫的方法也能够用……只是效率……

That's all.

五 谷歌面试指导及经验

电话面试

电话面试有时一轮有时两轮，第一轮一般由美国总部打过来，纯英文对话，了解 GPA 排名，围绕 CV 里面的 project 大概会问 15 分钟。其实不用准备太多的东西，只要对职位有大体的认识就可以了。重点应该放在对自己的情况要很熟悉。尤其是简历上容易引起对方疑问的地方，要想好合理的理由。主要看的是你的英语口语水平，和英语的表达能力

第二轮是由北京公司的工程师打过来，一般也是英文的，需要准备一个英文的自我介绍，二面对业务知识要求很高，英文倒成了其次的东西，涉及编

程、数据结构、算法、操作系统、网络、系统结构等，除了业务外，他还会考察你对 Google 的认知程度，或者说是认可度。数据结构+算法+编程技巧，基础一定要打好。

【电面题库】

- 项目经历；你觉得哪个项目最富有挑战性？你怎么解决那些问题的？
- struct 和 class 的区别
- linux 下的一些基本命令
- 引用和指针的区别，用法
- 单向链表的删除操作，已知 head,p(指向被删除元素)，要求复杂度为 O(1) （题目似有误）
- Google Destop Search 的一些技术
- 有 100 阶楼梯，一个人从底往上爬，每次爬 1 阶或 2 阶，请编个算法说明一共多少种走法？后面的问题更有一些深度：这个算法(他会给出一个正确的算法思路)有什么效率上的问题，如何解决；如果这个算法经常要被调用，如何设法使效率提高？
- 对现在的 Stack（栈）数据结构进行改进，加一个 min()功能，使之能在常数，即 O(1)，时间内给出栈中的最小值。可对 push()和 pop()函数进行修改，但要求其时间复杂度都只能是 O(1)。
- 用 C/C++编程如何确定所在的计算机上栈的增长方式（是从高到低，还是从低到高）。
- 你要如何实现类似 Google 的拼写检查（即纠正用户输入关键字中的错误单词）？
- 如果进入 Google，让你自由地选择一个课题，你会做什么方面的？

•onsite 面试

onsite 的面试与电面之间一般间隔一周到三周，去之间会发来一个保密协议和一个情况调查表让你填，并且去的时候带过去。Google 现在前台负责接待的 HR 一般也是从美国派过来的，大家轮换着来，所以一般上来招呼都是用英

文，中国话不利落，但是你跟她讲中国话也听得懂。第一轮 onsite 一般是四个人轮流上阵，一人 45 分钟。完了以后每人写个报告交上去。这轮的结果不是被拒了就是在大概一周以后告诉你安排了第二轮 onsite。
第一轮 onsite 和第二轮之间大概也是隔个一周到三周，现在一般第二轮会安排两个技术人员轮流面试并且跟李开复见一面，每个人见面时间大概 45 分钟。完了以后继续等结果。这一轮不是被拒了就是开始让你提供其它的信息了，如果有戏，HR 会很快给你发信说 Google 对你很感兴趣，但是处理评估每个应聘者需要时间等等。
一般都有编程语言题及算法题两部份，编程语言题不能说难不难，还得看平时有没有考 虑和思考过，得看积累了，有一点计算机体系结构及编译原理方面的知识会有一点帮助，重要的还是平时编程的时候透过表面的代码看内部的运行机制。由好几个工程师从不同角度提问
面试特点：
从 google 的面试可以看出来，它所要的是纯技术人员，4 轮纯技术面，hr 只负责流程上的助理。4 个技术面试官，4 个房间，所有来面试的人分别在每个房间排成队列，任何一个房间都有否决权。每个房间大概面 1 个半小时，加上在外面排队等待的时间，四轮都走完的人，估计得 8 个小时左右。
Google 面试不关注项目经历，而关注纯技术层面的东西。面试的内容基本以数据结构为核心，但是也需要把编程结合 OS，DB，高数等一些知识来答。可以说它考察的是你对 cs 专业基础学科的理解和实践能力。而且面试的形式并不死板，不是一题一个答案这样。而是先给你一个题，你做了，他又在题的基础上加一些条件，你继续答，再加条件，再答。。。答到你卡住为止。
在整个流程中，每个环节都经过精心设计。以面试来说，除了极少数有特殊技能的应征者之外，几乎所有的应征者都会被不同部门的人面试。每个面试官都可以看到前位面试官提出的问题（这样就不会有重复提问的情况），但他看不到其它面试官的评分（这样才能保证每个人都足够客观）。每个面试官在面试后要填写非常详细的回馈信息（通常有两页），并为应征者打分数，从 1.0 到 4.0 不等（可以是小数，1.0 表示绝对不能雇用，2.0 表示反对雇用，3.0 表示可以雇用，4.0 则表示坚持必须雇用）。给分时，每个面试官都必须十分谨慎，因为他的面试技能也会被评分和评估。如果一个面试官多次在别人都给低分的情况下给高分（或者反之），他自己就会被扣分。如果他的判断经常和别人相反，那么他以后可能就不再有参加招聘的机会。
【Tips】
1. 最好在面试前自己培养下用白板或者纸写代码的感觉，以防在面试过程中因为不习惯不使用键盘带来的紧张。
2. 应聘 Google 的职位是一个漫长的过程，通常需要几个月才完成，需要耐心和体力。

google 电面面经 -2008.8.19

一个 gg 面的，native speaker，APM，加入 google 已经 9 个月了
这次是纯英文的，全程下来大概只说了 20 个中国字(其中有一个问题没听懂，他用中文说了一次，不知道这样会不会影响他的印象。还有一句是说他的普通话说的不好)
问题大概有这些：
1、自我介绍
2、你的兴趣爱好 （我说的是我喜欢打乒乓球）
3、结合你的兴趣爱好让你设计相应的产品。他让我设计一个关于乒乓球的网站
4、根据你的思路，提出相关的问题，细化你的设计（这部分问得很详细）
5、产品体验及改进意见
6、Q&A
最后寒暄了一通
一共面了 29 分 43 面，时间刚刚好

Google London.US电话面经

说不上是面经，就是说说看过程吧。面了三次，差不多都是以下的东西。
形式是有一台能够联网的计算机，加上一个可以接到国际电话的电话。
我投的是 google phone 的应用也就是 google map 为主的应用服务，但是最后面试我的是其他的 team，在 London 和 US 两处研发中心，他们跟 google phone 的人是在一处办公的。
1 问编程的问题
问过大面积数据检索和排序，管理，数据结构，面向对象编程的问题。
2 问论文
毕业论文是怎么做的
3 问目前为止的经验
4 问为什么要申请 Google
我编程很弱，所以一问三不知，加上对方的英语真的是太快了，又是很奇怪的口音，一句三不知。
等着被鄙视。

Google 的疯狂面试题-2008.9.27

几星期前，一个朋友接受了 Google 公司的面试，他透露了面试中的一些问题。顺便，我把从其他几个曾经面试过的人那里听来的内容也整理在一起。最大的互联网公司 Google 的一份面试题集，看看你是否能够回答出来。其中很多问题都是开放式的，正确的解答有许多种，所以在这里就不提供答案了。
一辆学校班车里面能装多少个高尔夫球？
你被缩小到只有硬币厚度那么点高（不是压扁，是按比例缩小），然后被扔到一个空的玻璃搅拌器中，搅拌刀片一分钟后就开始转动。你怎么办？
要是让你清洗整个西雅图的所有窗子，你会收取多少费用？
怎么才能识别出电脑的内存堆栈是向上溢出还是向下溢出？
你要向你 8 岁的侄子解释什么是数据库，请用三句话完成。
时钟的指针一天内会重合几次？
你需要从 A 地去 B 地，但你不知道能不能到，这时该怎么办？
好比你有一个衣橱，里面塞满了各种衬衫，你会怎么整理这些衬衫，好让你以后找衬衫的时候容易些？
有个小镇有 100 对夫妇，每个丈夫都在欺骗他的妻子。妻子们都无法识破自己丈夫的谎言，但是她们却能知道其他任何一个男人是否在撒谎。镇上的法律规定不准通奸，妻子一旦证明丈夫不忠就应该立刻杀死他，镇上所有妇女都必须严格遵守这项法律。有一天，镇上的女王宣布，至少有一个丈夫是不忠的。这是怎么发生的呢？
在一个重男轻女的国家里，每个家庭都想生男孩，如果他们生的孩子是女孩，就再生一个，直到生下的是男孩为止。这样的国家，男女比例会是多少？
如果在高速公路上 30 分钟内到一辆车开过的几率是 0.95，那么在 10 分钟内看到一辆车开过的几率是多少 （假设为常概率条件下）
如果你看到钟的时间是 3:15，那一刻时针和分针的夹角是多少？（肯定不是 0 度！）
4 个人晚上要穿过一座索桥回到他们的营地。可惜他们手上只有一支只能再坚持 17 分钟的手电筒。通过索桥必须要拿着手电，而且索桥每次只能撑得起两个人的份量。这四个人过索桥的速度都不一样，第一个走过索桥需要 1 分钟，第二个 2 分钟，第三个 5 分钟，最慢的那个要 10 分钟。他们怎样才能在 17 分钟内全部走过索桥？
你和朋友参加聚会，包括你们两人在内一共有 10 个人在场。你朋友想跟你打赌，说这里每有一个人生日和你相同，你就给他 1 元，每有一个人生日和你不同，他给你 2 元。你会接受么？

全世界有多少个钢琴调音师？
你有 8 个一样大小的球，其中 7 个的重量是一样的，另一个比较重。怎样能够用天平仅称两次将那个重一些的球找出来。
有 5 个海盗，按照等级从 5 到 1 排列。最大的海盗有权提议他们如何分享 100 枚金币。但其他人要对此表决，如果多数反对，那他就会被杀死。他应该提出怎样的方案，既让自己拿到尽可能多的金币又不会被杀死？（提示：有一个海盗能拿到 98%的金币）

google经典面试试题详解 -2009 版

Google 考题分为几大类：日常知识型、思考型。还有一些我们甚至不知道用意是什么，凭什么拿来做面试题…也许在我们一起研究的同时，可以得出一些结论，如果你知道某个题目的答案或者有自己的看法、见解直接在下面留言，我将总结到文章中去：
一辆学校班车里面能装多少个高尔夫球？
答：应该也是用常理推断过程
你被缩小到只有硬币厚度那么点高（不是压扁，是按比例缩小），然后被扔到一个空的玻璃搅拌器中，搅拌刀片一分钟后就开始转动。你怎么办？
答：搅拌器应该是有空隙的，所以躲到边上应该不会被打到。但是玻璃搅拌器四周可能无法抓住附着，所以旋转带来的风可能把你吹起来。所以尽量走到搅拌器转轴中间，试图爬上去或者抓住。
要是让你清洗整个西雅图的所有窗子，你会收取多少费用？
答：类似调音师的推理过程
怎么才能识别出电脑的内存堆栈是向上溢出还是向下溢出？
答：只能向上溢出
你要向你 8 岁的侄子解释什么是数据库，请用三句话完成。
答 1：数据库就如存钱罐…
答 2：就是你的书包，里面有你喜欢的：圣斗士金卡，小玩具；也有你不喜欢的：考卷啊，要家长签名的东西啊。。。。反正里面各种各样的东西都有，但绝大多数可能都不是你放进去的，但你却要注意收拾。
时钟的指针一天内会重合几次？
答：如果是没有秒针且分针不是按 1 分钟递进的那种钟表，那么可以重合多次（22 次吧），如果是按分钟递进的或者有秒针的，那就重合两次。另外，还要考虑齿轮的齿距和制表匠的水平。因此从微观上讲，那两根或三根针针的很难重合。。。。。。。
你需要从 A 地去 B 地，但你不知道能不能到，这时该怎么办？
答：以目前科学水平，只要 A 地 B 地都叫得出名字并且都在地球表面的陆地上，都可以到。
好比你有一个衣橱，里面塞满了各种衬衫，你会怎么整理这些衬衫，好让你以后找衬衫的时候容易些？
答 1：优先颜色，其次款式，再次新旧程度
答 2： 按季节、场合、性别分
有个小镇有 100 对夫妇，每个丈夫都在欺骗他的妻子。妻子们都无法识破自己丈夫的谎言，但是她们却能知道其他任何一个男人是否在撒谎。镇上的法律规定不准通奸，妻子一旦证明丈夫不忠就应该立刻杀死他，镇上所有妇女都必须严格遵守这项法律。有一天，镇上的女王宣布，至少有一个丈夫是不忠的。这是怎么发生的呢？
答 1：全部男人都被杀死
答 2：国王被杀死了（可能女王也被杀死，这样才能确保秘密不会泄露）
在一个重男轻女的国家里，每个家庭都想生男孩，如果他们生的孩子是女孩，就再生一个，直到生下的是男孩为止。这样的国家，男女比例会是多少？
答：1 ： 1 / 50%

如果在高速公路上 30 分钟内到一辆车开过的几率是 0.95，那么在 10 分钟内看到一辆车开过的几率是多少（假设为常概率条件下）

答 1：1-(1-x)(1-x)(1-x)=0.95，解出 x 就可以了，嘿嘿

答 2：0.95

答 3：12 度*0.25=3 度

如果你看到钟的时间是 3:15，那一刻时针和分针的夹角是多少？（肯定不是 0 度！）

答：7.5

4 个人晚上要穿过一座索桥回到他们的营地。可惜他们手上只有一支只能再坚持 17 分钟的手电筒。通过索桥必须要拿着手电，而且索桥每次只能撑得起两个人的份量。这四个人过索桥的速度都不一样，第一个走过索桥需要 1 分钟，第二个 2 分钟，第三个 5 分钟，最慢的那个要 10 分钟。他们怎样才能在 17 分钟内全部走过索桥？

答 1：1+2 先过，1（或 2）返回，5+10 过，2（或 1）返回，1+2 过

答 2：最慢的 10 分钟在桥头打手电筒,1 分钟和 2 分钟先过,在 1 分钟过完时，5 分钟立刻上桥。在 2 分钟过完时，10 分钟拿着手电筒上桥，总共只花了 12 分钟就能全部过去

答 3：

先 1 分钟和 2 分钟的过去，2 分钟呆在那边，1 分钟的回来，用了 2+1=3 分钟了；

5 分钟和 10 分钟一起过去，2 分钟的回来，用来 3+10+2=15 分钟了；

1 和 2 分钟最后一起过去，用了 15+2=17 分钟了。

你和朋友参加聚会，包括你们两人在内一共有 10 个人在场。你朋友想跟你打赌，说这里每有一个人生日和你相同，你就给他 1 元，每有一个人生日和你不同，他给你 2 元。你会接受么？

答 1：这个题目好像有陷阱，首先自己肯定和自己生日相同，所以开始你就要给对方 1 元。然后剩下 9 个人里面，你需要有 4 个人和你生日不同，你才能赚回来。而 9 个人里面同时有 5 个人生日和你相同的概率我觉得是比较小了，所以换做我，我会接受的！

答 2：　不接受

全世界有多少个钢琴调音师？

答 1：2 个，一个男的一个女的

答 2：对客户来讲就一个，因为所作的工作一样，所以统统可以外包掉

你有 8 个一样大小的球，其中 7 个的重量是一样的，另一个比较重。怎样能够用天平仅称两次将那个重一些的球找出来。

答 1：先取 6 个,天平上一边 3 个,同重则称剩余 2 个即可;不同重,则取重的 3 个中的 2 个来称.

答 2：将 8 个球按个数 2，3，3 任意分为三组：A、B、C。

将 B、C 两组分别置于天平两端，若两端持平，即质量相等，则只需将 A

组的两个球分别置于天平两端，向下倾斜的一端所盛的球即是比较重的；若两端倾斜，则将向下倾斜的一端所盛的 3 个球取出，再从这 3 个球中任意取出两个球分别置于天平两端。如果两端持平，那么未被抽取的那个球就比较重的；如果两端倾斜，那么向下倾斜的一端所盛的球即是比较重的；

答 3：3-3-2 分称

有 5 个海盗，按照等级从 5 到 1 排列。最大的海盗有权提议他们如何分享 100 枚金币。但其他人要对此表决，如果多数反对，那他就会被杀死。他应该提出怎样的方案，既让自己拿到尽可能多的金币又不会被杀死？（提示：有一个海盗能拿到 98%的金币）

答 1：　98，0，1，0，1

答 2：如果是我。。。我会提出让等级比我低的人继续按这个方法协商如何分，这样可以陷入逻辑悖论。只要完全按这个规则，那我就死不掉。。。。。

Google面试题 （英文版）

A friend of mine had an interview a couple weeks ago with Google Inc. He provided me a list of just some of the questions he was asked. I’ ve added a few more from others I have talked to who had interviews with the internet giant, Google, as well. See if you can answer them. Many are open ended with several right answers, therefore I did not provide the answers.

1. How many golf balls can fit in a school bus?
2. You are shrunk to the height of a nickel and your mass is proportionally reduced so as to maintain your original density. You are then thrown into an empty glass blender. The blades will start moving in 60 seconds. What do you do?
3. How much should you charge to wash all the windows in Seattle?
4. How would you find out if a machine’ s stack grows up or down in memory?
5. Explain a database in three sentences to your eight-year-old nephew.
6. How many times a day does a clock’ s hands overlap?
7. You have to get from point A to point B. You don’ t know if you can get there. What would you do?
8. Imagine you have a closet full of shirts. It’ s very hard to find a shirt. So what can you do to organize your shirts for easy retrieval?
9. Every man in a village of 100 married couples has cheated on his wife. Every wife in the village instantly knows when a man other than her husband has cheated, but does not know when her own husband has. The village has a law that does not allow for adultery. Any wife who can prove that her husband is unfaithful must kill him that very day. The women of the village would never disobey this law. One day, the queen of the village visits and announces that at least one husband has been unfaithful. What happens?
10. In a country in which people only want boys, every family continues to have children until they have a boy. if they have a girl, they have another child. if they have a boy, they stop. what is the proportion of boys to girls in the country?
11. If the probability of observing a car in 30 minutes on a highway is 0.95, what is the probability of observing a car in 10 minutes (assuming constant default probability)?
12. If you look at a clock and the time is 3:15, what is the angle between the hour and the minute hands? (The answer to this is not zero!)
13. Four people need to cross a rickety rope bridge to get back to their camp at night. Unfortunately, they only have one flashlight and it only has enough light left for seventeen minutes. The bridge is too dangerous to cross without a flashlight, and it’ s only strong enough to support two people at any given time. Each of the campers walks at a different speed. One can cross the bridge in 1 minute, another in 2 minutes, the third in 5 minutes, and the slow poke takes 10 minutes to cross. How do the campers make it across in 17 minutes?
14. You are at a party with a friend and 10 people are present including you and the friend. your friend makes you a wager that for every person you find that has the same birthday as you, you get $1; for every person he finds that does not have the same birthday as you, he gets $2. would you accept the wager?
15. How many piano tuners are there in the entire world?
16. You have eight balls all of the same size. 7 of them weigh the same, and one of them weighs slightly more. How can you find the ball that is heavier by using a balance and only two weighings?
17. You have five pirates, ranked from 5 to 1 in descending order. The top pirate has the right to propose how 100 gold coins should be divided among them. But the others get to vote on his plan, and if fewer

than half agree with him, he gets killed. How should he allocate the gold in order to maximize his share but live to enjoy it? (Hint: One pirate ends up with 98 percent of the gold.)
Do you still think you have what it takes to work for Google?

直飞谷歌美国总部应聘的难忘经历 -2008.9

小歪今年 22 岁，复旦大学计算机系应届毕业生。
当他还是一个大二学生时，已在复旦的校园网———日月光华———创立一个有名的“歪酷搜索引擎”。当中国兴起博客概念时，小歪迅速将这个平台转化为歪酷博客(yculblog.com)，并脱离校园网运行。
和所有的“Google 迷”一样，Google 对于小歪意味着一个充满梦幻的地方。“强大的搜索技术；商业史上近于神话般的崛起；整合全球信息的梦想；超酷的品牌；‘Do not be evil’(不做恶)的精神；自由、平等、创新的文化；还有丰厚的员工福利。”小歪如数家珍。
“贵人相助。”小歪说，“因为有内部人士推荐，2008 年 3 月中，我获得了向 Google 总部直接发送简历的机会。”
小歪在简历中只写了创建“歪酷搜索引擎”的经历，并未提及目前已有 10 万稳定用户的“歪酷博客”，“因为它与 Google 一样，是我希望做好的另一份事业”。此前，小歪已经听说，Google 的常规聘用程序是业内最严格、测试面最广泛的一种，通常应聘人要接受为期数周的面试，而聘任结果要经过多位管理人士组成的委员会审核。
4 月 13 日，Google 的人事部门通过电子邮件与小歪取得正式联系。
4 月 21 日上午，小歪接到了一个来自硅谷的电话，一位华人工程师就技术问题与他交流了一个小时。
4 月 29 日，小歪收到 Google 招聘人员 H 女士的电子邮件。在信中，她对较长的回复时间表示道歉。“实际上，我们在思考面试的方式。”她说，“您是否能到硅谷一趟？我们会提供来往的机票费用、住所以及你在硅谷时需要的车。”她同时告诉小歪，Google 公司已给上海美国大使馆发出介绍信。
一个月后，当顺利通过美国大使馆的面试后，面试官指着 Google 的介绍信对着小歪做出夸张的表情，“It’s cool!”
7 月 17 日上午，拿到签证的小歪从上海浦东机场出发。
面试当天的 4 个小时
从上海飞往日本，再由日本飞往硅谷的圣何塞市后，美国时间 7 月 17 日上午，小歪来到 Google 为其安排的 Avante Hotel。”“这是一个很靠近 Google 总部、装饰非常精致温馨的宾馆。”小歪说，“可以看出 Google 行动非常迅速和人性化，他们在宾馆专门安排了去面试的车，随时可以出发。”
美国时间 7 月 18 日上午 9 时 30 分，一身西装革履的小歪走下这辆只有他一位乘客的专车，Google 广阔的草坪和四幢带有标志性建筑的主楼袒露于前。
“进大楼时，我看到一个穿着 T 恤的人正踩着脚踩轮轻松滑出，我突然觉得我是一个外星人。”小歪说。
在 Google 前台，一个显眼的投影屏幕吸引了小歪的注意，“那里即时呈现全球用户在 Google 搜索中输入的关键字，不时有一些中文字跳过”。另一个引起小歪注意的是在前台边上一个专门堆放已经退役机器的机柜。“里面装满了一些已退役的纪念品，主板、硬盘以及一由些 Google 成员自己组装的机器，Google 工程师此前正是用这些最廉价的配件组装成最高效、稳定的系统。”小歪解释。
在前台，小歪在“保密协议”下签名，并填写了面试信息单。在应聘职位一栏，他第一次表露心迹：Google 工程师。随后，H 女士带领小歪参观了 Google 的大楼。在这 15 分钟，他看到了庞大的健身房、洗衣房；有人在房间接受按摩；3 条品种不同的小狗；正在布置投影布准备与大家分享自己新创意的普通员工；还有匆匆去各自楼层“大超市”免费拿点心的 Google 员工。
“最有意思的是，我看到了 Orkut。”小歪说。Orkut 是 Google 的一个社会性网络项目，而发明人 Orkut 的名字同时成了该项目的名称。
早上十点到下午两点，是小歪接受面试的重要时间。在这四个小时内，他可以随时去“超市”取点心。
“面试考官是来自 GoogleEarth 等各个项目组的四位工程师，他们大部分是华人，以尽量解决因为语言问题产生的交流障碍。”小歪说，“每个人向我提问一个小时，话题都是技术，没有涉及类似脑筋急转弯的 IQ(智商)问题。”

“如果我们要达到某一个目标，你会把它分成几段实现？”据小歪介绍，这些问题基本没有标准答案，通常由面试者说出几种实现方式，然后再自行比较，阐述利弊并推选出一个最佳方案。

在美国时间 7 月 19 日早上十点到下午两点的第二场面试中，小歪逐个经历了来自另外四个项目组工程师的面试。

“还是围绕技术问题。但他们提到一点，Google 内部已基本决定将 Google 中国的研发总部向北京倾斜，问我如果招聘顺利是否愿意去北京。”小歪说，“我说当然，但回答有一些犹豫，因为之前一直都说是上海。”

一份成绩单的破坏力

9 月初，Google 的一位高级工程师给小歪打了一个电话。他提到，在 Google 中国，员工可能会做相对独立的事情。小歪说：“没关系。”

9 月下旬，小歪收到 H 女士的电话。这一次，双方第一次谈到了小歪可能获得的薪酬问题———包括基本工资、奖金、补贴和 Google 的期权。“具体数字将在下周的招聘委员会的会议上决定。”H 女士当时说。

她同时提出，小歪要向 Google 提交他任意三位过去的上司或老师的联系方式，他们每人将会收到一份推荐问卷。

但是，H 女士的最后一句话让小歪颇为吃惊：“请给我们您大学四年的成绩单。”

“我从来没有想到过，充满创意的 Google 竟然要看成绩单！”小歪说。

9 月底，H 女士给小歪打了一个电话，告诉他由于成绩单因素，Google 最终没有录取小歪。“如果在没有理想成绩的情况下，通常需要显著的工作经历，而您是一位应届毕业生。”H 女士说。

“目前中国高等教育下的成绩，存在太多偶然因素，比如由于应试技巧、运气等问题，在中等和优秀之间的成绩实际没有太多意义。”小歪坦言，他在复旦四年成绩并不算优秀，“四十多门课，都以 B 和 C 为主。”

他说：“如果再给我一次机会读大学，我还是不会费劲去把成绩弄好。如果当时我拿的都是 A，也许复旦师生就不会享用到我的‘歪酷搜索引擎’了。”

“我绝不是一个成绩无用论者，但拿好成绩需要时间和精力，每个人都应该去找他所想要的平衡。”小歪强调说，“大学是人生最美好、经历最丰富的一段时间，我们会遇到很多人生的第一次，我不想因为成绩而错过他们，比如爱情。”

“从我这次应聘的过程和进程，可以感觉 Google 当时对在中国如何招聘人才还没有成熟的想法。”小歪说，“也许李先生负责整个招聘工作对 Google 会是一个更好的选择，至少他对中国的国情更为了解。”

一个好消息是，在获知未被 Google 录取之后，小歪接到了另外一家跨国 IT 巨头的邀请。“我会用除了成绩之外的其他实力证明我的能力。”小歪一脸自信。

关于谷歌超多笔经面经资料及第一手招聘资料，尽在

http://google.dajie.com/

声明：本大礼包为大街网 www.dajie.com 原创总结，请不要用于其它商业用途。内容为历年精华整理提取，不排除该公司今年改变流程或者细节，为此可能造成的误解或损失，与大街网无关。

----------豪华名企专属 CLUB 站点，专为校园招聘服务----------

行业	公司	行业	公司
四大会计事务所	毕马威(KPMG)	网络	百度(Baidu)
	德勤(Deloitte)		腾讯(Tencent)
	普华永道(PwC)		谷歌(Google)
	安永(E&Y)		新蛋(NEWEGG)
消费	宝洁(Procter&Gamble)		阿里巴巴

品&零售&服装&家具	高露洁(Colgate)		搜狐公司
	联合利华(Unilever)		网易互动娱乐(163)
	欧莱雅(L'Oréal)		新浪Sina
	强生(Johnson&Johnson)		盛大网络(SNDA)
	雀巢(Nestle)	通讯/电信	摩托罗拉(Motorola)
	箭牌(Wrigley)		诺基亚（NOKIA）
	可口可乐(Cocacola)		华为(HUAWEI)
	百事可乐(Pepsi)		中兴(ZTE)
	金佰利(Kimberly-Clark)		中国电信(CHINA TELECOM)
	英博		中国联通(CHINA UNICOM)
	中粮集团		中国移动(CHINA MOBILE)
	沃尔玛公司		广东移动
银行类	中金(CICC)		江苏移动
	中国邮政银行		北京移动
	招商银行(CMBC)	汽车	BOSCH(博世)
	中国银行(BC)		丰田(TOYOTA)
	中国建设银行(CCB)		戴姆勒-克莱斯勒
	中国工商银行(ICBC)		广州本田(Honda)
	中国农业银行(ABC)	媒体	CCTV
	渣打(Standard Chartered)		中国青年报
	花旗(Citibank)		新华社
	汇丰银行		外研社
	恒生银行(HBC)	保险	中国人寿
	国家开发银行		中国人保
	中国交通银行	能源/化工/生物/制药	BP石油
	中国人民银行		陶氏化学(Dow)
	中信银行		巴斯夫(BASF)
	深圳平安银行		斯伦贝谢（SLB）
	深圳发展银行		壳牌(Shell)
	光大银行		中石化
	中国进出口银行		中石油
	澳新银行（ANZ）		阿海珐集团
	中信证券		埃克森美孚(ExxonMobil)
	招商证券		勃林格殷格翰集团
	南方基金		中国广东核电集团
	浦发银行(SPDB)		中国核电工程有限公司
咨询公司	麦肯锡(McKinsey)		艾默生(EMERSON)
	贝恩(Bain)		德固赛(Degussa)
	摩立特(Monitor Group)	物流	美国总统轮船公司
	奥浦诺(Opera)		TNT
	尼尔森(Nielsen)		马士基(Maersk)
	埃森哲(Accenture)		中集集团
IT	英特尔(Intel)		北京首都国际机场

	联想(Lenovo)	机械/电气设备/自动化/重工/轻工	ABB
	微软(Microsoft)		施奈德(Schneider)
	IBM		西门子(Siemens)
	惠普（HP）		中国南方电网
	思科(CISCO)		霍尼韦尔(Honeywell)
	甲骨文(Oracle)		三一集团
	威盛电子(WorkSoft)		国家电网
	神州数码(DigitalChina)	电子电器	松下(Panasonic)
	朗讯科技(Lucent Technologies)		通用电气(GE)
房地产	万科集团		美国国家仪器(LG NI)
	中海地产		泰科电子(Tyco Electronics)
	保利		美的(MIDEA)
	龙湖地产		飞利浦(PHILIPS)
	碧桂园		索尼(SONY)

---------- 求职宝库----------

简历模版
提供优秀中英文简历模版下载，简历制作技巧及投递技巧。

网申技巧
网申细节汇总，大量名企开放性问题真题。

笔试真题
提供各大名企的笔试真题及答案浏览、下载。

面试经验
面试中遇到的经典问题及答案，名企面试经验汇总。

求职英语
分享大量求职词汇，英语口语集粹，电话面试题库。

海量求职信息下不停，点击进入→http://job.dajie.com/book/

----------关于我们----------

关于我们

中国最先进的大学生求职互动平台

大街网（www.dajie.com）

大街网以实名制为基础，致力于为用户打造真实、高效、互动的求职/招聘平台。

大街网创新的将传统 SNS 应用到招聘领域，为用户提供 Web2.0 下真实、精准、高效、可靠的双向对接撮合服务，使用户时间与关系在互联网沉淀并创造实效 GDP，引领整个招聘行业走向高精准、高效率的价值革命。

大街网的使命——让天下没有难找的工作，难觅的人才

我们相信，创造与成就，是人的生存动力。大街网连接你和你的朋友，提供 Web2.0 下真实、精准、高效和可靠的双向对接体验，帮助个人求职者与企业招聘之间实现最佳匹配。

我们期待，良好的沟通为成长与发展的源泉。在大街网，给你的不仅仅是求职机会，更多的自身修养与职业人脉的沉淀，在沟通交流中产生 SNS GDP，创造新生的社会价值。

我们钦佩出色的精英，我们也敬重争吵不休却坚忍不拔的团队

在大街，企业 wiki 权威、鲜活、亲和、互动

在大街，用户求职高效、生动、沟通、分享

从社会实践、实习到应届求职、职场规划、职位升迁……

在这里，聚合成就的原动力！