

2020 应届生

校园招聘

求职 大礼包

微软篇

应届生论坛微软版:

<http://bbs.yingjiesheng.com/forum-228-1.html>

应届生求职大礼包 2020 版-其他行业及知名企业资料下载区:

<http://bbs.yingjiesheng.com/forum-436-1.html>

应届生求职招聘论坛 (推荐):

<http://bbs.yingjiesheng.com/>



# 目录

第一章、微软简介.....	4
1.1 微软概况.....	4
1.2 公司历史.....	4
1.3 企业文化.....	5
1.4 公司产品.....	6
1.5 公司核心业务组.....	7
1.6 微软组织结构.....	8
1.7 微软与中国.....	8
1.8 生涯管理.....	8
第二章、微软笔试资料.....	9
2.1 10.18 微软 marketing/sales 笔经.....	9
2.2 微软香港校园招聘的笔试.....	10
2.3 笔试感受.....	11
2.4 微软 2016 暑期实习生非技术岗笔试回忆帖.....	11
2.5 说一下微软笔试.....	11
2.6 【笔经】英文测试 揭秘.....	12
2.7 16 MKT summer intern 笔经.....	12
2.8 Associate Consultant 网测第二轮.....	13
2.9 昏头的新鲜笔经.....	13
2.10 Social Marketing 新鲜笔经.....	13
2.11 9.28@BJ,非技术, 笔试.....	14
2.12 Microsoft 微软 2013 校园招聘笔试题及解答.....	14
2.13 12 年 9 月 22 日微软笔试题.....	18
2.14 2013 年微软网申截图.....	18
2.15 4 月 7 号微软暑期实习笔试题.....	19
2.16 4 月 7 号北理笔试,记忆的卷子+自己的答案,希望与大牛们交流交流.....	22
2.17 微软 MCITP 考试题库!.....	24
2.18 4 月 7 号北理笔试,记忆的卷子+自己的答案,希望与大牛们交流交流.....	25
2.19 微软笔试.....	27
2.20 清华微软笔试亲历.....	28
2.21 微软笔试问题总结,吃一堑长一智.....	29
2.22 让我来告诉你怎么应对微软笔试.....	31
第三章、微软面试资料.....	33
3.1 微软 2018 冬季实习生销售岗面试经历.....	33
3.2 关于微软面试经验【转载】.....	34
3.3 美国微软实习面试经历, 已拿 offer.....	35
3.5 记一次微软的面试.....	35
3.6 UX Designer 简历筛选的第 92 天.....	36
3.7 微软面试经历.....	36
3.8 微软面经.....	37
3.9 Bj social marketing 坑爹面筋.....	39
3.10 1112 电话面.....	39

3.11 刚电面完.....	39
3.12 11.8sales 电面吐槽贴.....	40
3.13 11.6 微软 beijing Inside sales 电面.....	40
3.14 微软 service 电面.....	41
3.15 11.4 号 inside sales 电面面经~~.....	41
3.16 上海 Sales 1105 电面面经.....	41
3.17 Beijing Sales 电面面经.....	42
3.18 business analyst 二面面经~攒 RP!!.....	42
3.19 marcom 二面电面经 攒 RP.....	42
3.20 Sales Excellence Business Analyst 二面（电面）分享.....	43
3.21 囧大发了……刚刚悲剧的结束 Business Analyst 电面.....	43
3.22 攒 RP~！ 11.5 product marketing manager 电面面经~！.....	44
3.23 非技术类电面新鲜出炉.....	45
3.24 微软面经.....	45
3.25 微软电面.....	46
3.26 一份 SDE 实习生综合面经.....	47
3.27 微软面试通过-面经+找工作感.....	48
3.28 微软实习面试归来.....	49
3.29 微软实习生电话面经.....	50
3.30 Social Mkt 面经.....	51
附录：更多求职精华资料推荐.....	52

**内容声明：**

本文由应届生求职网 YingJieSheng.COM (<http://www.yingjiesheng.com>) 收集、整理、编辑，内容来自于相关企业的官方网站及论坛热心同学贡献，内容属于我们广大的求职同学，欢迎大家与同学好友分享，让更多同学得益，此为编写这套应届生大礼包 2020 的本义。

祝所有同学都能顺利找到合适的工作！

应届生求职网 YingJieSheng.COM

# 第一章、微软简介

## 1.1 微软概况

微软官方网站

<http://www.microsoft.com>

微软公司成立于 1975 年，总部位于美国的雷德蒙。微软在全球拥有 5 万多名员工，在 60 个国家和地区设有分公司。作为全球最大的软件公司，微软公司一直是新技术变革的领导者。微软以其功能强大、易于操作的产品和技术，不断改善着人们的生活、工作和交流方式。微软的努力，不仅提高了个人及团队的生产效率，带来了创新的数字家庭生活方式，也带来了企业竞争力的增强及激动人心的计算体验。

## 1.2 公司历史

1975 年 19 岁的比尔·盖茨从哈佛大学退学，和他的高中校友保罗·艾伦一起卖 BASIC (Beginners' All-purpose Symbolic Instruction Code)，又译培基。基意思就是“初学者的全方位符式指令代码”，是一种设计给初学者使用的程序设计语言)，当盖茨还在哈佛大学读书时，他们曾为 MITS 公司的 Altair 编制语言。后来，盖茨和艾伦搬到阿尔伯克基，并在当地一家旅馆房间里创建了微软公司。1977 年，微软公司搬到西雅图的贝尔维尤(雷德蒙德)，在那里开发 PC 机编程软件。1979 年，MITS 公司关闭，微软公司以修改 BASIC 程序为主要业务继续发展。公司创立初期以销售 BASIC 解译器为主。当时的计算机爱好者也常常自行开发小型的 BASIC 解译器，并免费分发。然而，由于微软是少数几个 BASIC 解译器的商业生产商，很多家庭计算机生产商在其系统中采用微软的 BASIC 解译器。随着微软 BASIC 解译器的快速成长，制造商开始采用微软 BASIC 的语法以及其他功能以确保与现有的微软产品兼容。正是由于这种循环，微软 BASIC 逐渐成为公认的市场标准，公司也逐渐占领了整个市场。此后，他们曾经（不太成功地）试图以设计 MSX 家庭计算机标准来进入家用计算机市场。1980 年，IBM 公司选中微软公司为其新 PC 机编写关键的操作系统软件，这是公司发展中的一个重大转折点。由于时间紧迫，程序复杂，微软公司以 5 万美元的价格从西雅图的一位程序编制者 Tim Patterson（帕特森）手中买下了一个操作系统 QDOS 的使用权，在进行部分改写后提供给 IBM，并将其命名为 Microsoft DOS（DOS 是 Disk Operating System 缩写，意为磁盘操作系统）。IBM-PC 机的普及使 MS-DOS 取得了巨大的成功，因为其他 PC 制造者都希望与 IBM 兼容。MS-DOS 在很多家公司被特许使用，因此 80 年代，它成了 PC 机的标准操作系统。1983 年，微软与 IBM 签订合同，为 IBM PC 提供 BASIC 解译器，还有操作系统。到 1984 年，微软公司的销售额超过 1 亿美元。随后，微软公司继续为 IBM、苹果公司以及无线电器材公司的计算机开发软件。但随着微软公司的日益壮大，Microsoft 与 IBM 已在许多方面成为竞争对手。1991 年，由于利益的冲突，IBM 公司和苹果公司（Apple Computer, Inc.）解除了与微软公司的合作关系，但 IBM 与微软的合作关系从未间断过，两个公司保持着既竞争又合作的复杂关系。微软公司的产品包括文件系统软件 [MS-DOS 和 Xenix: Xenix 是 Unix 操作系统其中一种个人电脑上的版本，由微软公司在 1979 年开始为 Intel 处理器所发展的，它还能在 DEC PDP-11 或是 Apple Lisa 电脑执行。继承了 UNIX 的特性，XENIX 具备了多人多工的工作环境，符合 UNIX System V 的接口规格 (SVID)]、操作环境软件（窗口系统 Windows 系列）、应用软件 MS-Office 等、多媒体及计算机游戏、有关计算机的书籍以及 CDROM 产品。1992 年，公司买进 Fox 公司，迈进了数据库软件市场。1983 年，保罗·艾伦患霍奇金氏病离开微软公司，后来成立了自己的公司。艾伦拥有微软公司 15% 的股份，至今仍列席董事会。1986 年，公司转为国营。盖茨保留公司 45% 的股权，这使其成为 1987 年 PC 产业中的第一位亿万富翁。1996 年，他的个人资产总值已超过 180 亿美元。1997 年，则达到了 340 亿美元，98 年超过了 500 亿大关，成为理所当然的全球首富。Windows 操作系统（中文翻译为“视窗”）是微软公司最著名的产品，它占据了全世界几乎所有个人电脑的桌面。

20 世纪 80 年代末 90 年代初，微软在其 MS-DOS 操作系统的基础上推出了 Windows 3.x 系统，进行了一次有

利的尝试。1995年，微软推出了独立于DOS系统的Windows 95操作系统，它迅速占领了全球的个人电脑市场。微软乘胜追击，在98年，微软推出了Windows 98操作系统，这是其历史上影响时间最长、最成功的操作系统之一，在此基础上，微软推出了Windows 98第二版（SE版）以及千年版（Millennium版，即ME版）。

在服务器应用领域，微软先是推出了Windows NT系列操作系统，接着在此基础上推出了Windows 2000系列操作系统。

2002年，微软结合Windows 98和Windows 2000系列的优点，推出了Windows XP操作系统，XP的意思是“体验”。XP系统重点加强了安全性和稳定性，首次在Windows操作系统中集成了微软自己的防火墙产品。它还拓展了多媒体应用方面的功能。XP系统主要有家庭版和专业版两种，其中专业版保留了Windows 2000中的用户管理、组策略等安全特性，并使其更加易用。Windows XP又一次成为软件发展史上的经典之作。

2007年，微软正式推出Windows Vista操作系统，“Vista”有“展望”之意。Vista系统引入了用户帐户控制的新安全措施，并且引入了立体桌面、侧边栏等，是界面更加华丽。它还添加了家长控制等实用功能。Vista拥有7个版本。然而，由于Vista对系统资源的占用过大，它在推出后市场反应不佳，主要用户集中在OEM领域，大多数人还是愿意使用经典的XP系统。

为了挽回市场，微软正在酝酿新一代的Windows 7系统，该系统的beta版（测试版）上市。

在专业应用领域，继Windows 2000后，微软又推出了Windows 2003 Server系统和Windows 2008 Server系统。

在IT软件行业流传着这样一句告诫：“永远不要去做微软想做的事情”。可见，微软的巨大潜力已经渗透到了软件界的方方面面，简直是无孔不入，而且是所向披靡。微软的巨大影响已经对软件同行构成了极大的压力，也把自己推上了反垄断法的被告位置。连多年来可靠的合作伙伴Intel也与之反目，对簿公堂。2001年9月，鉴于经济低迷，美国政府有意重振美国信息产业，拒绝拆分微软。至此，诉微软反垄断法案告一段落。公司目前在60多个国家设有分公司，全世界雇员人数近91,000人。

## 1.3 企业文化

痴迷于技术探索，专注于业务创新，并力求在微软所处的任一领域都可跻身顶端，这是微软的一大文化特质。

### 关注多元

微软看重员工的多元化观念和多元化背景。原因在于，微软坚信多元化成就创新。在微软，当谈到招募最优秀、最聪明的人才时，我们指的就是那些具备合作精神、擅于发现新机遇的人。他们设定自己的目标，并通过他们的方式去努力实现目标。多元化理念给微软带来了多元化的工作氛围和资源调配机制。

### 享受工作

从工作的第一天，你便应当认识到自己的潜力。已经做好了证明自己实力的准备。在微软，你马上便会有机会按自己的想法做。微软云集了各个国家和地区的精英人才，只要不惧挑战并表现出了与众不同的才华，你的成绩便能得到认可和褒奖。无论你从事基础研究、编程，还是市场营销，你的热情和创造力都将成为微软成功的动力。

### 微软的使命

Microsoft公司致力于帮助全球的个人用户和企业展现他们所有的潜力。这是微软的使命。微软所做的一切都反映了这一使命以及兑现该使命的价值。

### 微软的价值观

作为一个公司和个人，微软认同如下价值观：

正直诚实

对客户、合作伙伴和新技术充满热情

直率的与人相处，尊重他人并且助人为乐

勇于迎接挑战，并且坚持不懈

严于律己，善于思考，坚持自我提高和完善

对客户、股东、合作伙伴或者其他员工而言，在承诺、结果和质量方面值得信赖。

#### 微软对全球的承诺

站在全球的角度考虑问题和采取行动，微软使得不同文化背景的员工能够为不同文化背景的客户和合作伙伴提供创新的决策。为降低技术成本而创新，在支持行业和社区发展方面起领导作用。

## 1.4 公司产品

### MS-DOS :

微软公司的早期产品，它是一个命令行界面。早期的 Windows 版本要在 MS-DOS 下运行，但是到了 Windows NT 以及以后的产品已经可以脱离 MS-DOS 运行了，但基于用户因软硬件在 Windows NT 不能正常运作，微软同时继续推出 Windows 95, Windows 98, Windows Me 在 MS-DOS 下运行的过渡产品。

### Windows :

称为 "视窗" 的图形操作系统；它有很多版本。目前桌上版最新版本是 Windows 7

服务器最新版本是 Windows Server 2008, Windows 几乎预装在所有的个人电脑上。请参看 Microsoft Windows 的历史获取更多详细资料。此外，公司最新的智能手机系统是 Windows Mobile 6.1。Windows Media Player 11 是最新的播放器版本。最新即时通讯软件是 Windows Live Messenger。近几年来，Windows Defender, Windows Desktop Search(桌面搜索)，Windows SteadyState 和虚拟 PC 也已经发展起来。在 Windows 操作系统平台上研发、运行的软件有时也已 Windows 开头，如 Windows Defender（反间谍软件程序）。

Games For Windows 是微软的新计划，其中就有著名的 XBOX 360, DirectX 10 等。

### Microsoft Office :

它是微软公司的办公软件套件，根据版本不同可能包括 Word（文字处理）、Excel（試算表）、Access（桌面数据库）、PowerPoint（幻灯片制作）、Outlook（个人邮件和日程管理）（Windows Vista 里叫做 Windows Mail）和 SharePoint Designer 2007（网页制作，以前版本名为 FrontPage）等软件。微软也为 Apple Macintosh 生产使用于苹果电脑的版本。最新版本 2007 Microsoft Office。

### Internet Explorer :

它是微软的网页浏览器。它是目前世界上使用最广泛的一种浏览器，从 Windows 95 开始，被设置为微软各版本的 Windows 的默认浏览器。它在 Apple Macintosh 上也可以使用。微软投资了四亿美元来把这种浏览器预装在苹果机上。

### Windows Media Player :

它是一个用于播放音频和视频的程序。

微软也生产一系列参考产品，例如百科全书和地图册，使用 Encarta 的名称。

微软还开发用于应用系统开发的集成开发环境，命名为 Microsoft Visual Studio。目前已发布用于 .NET 环境编程的相应开发工具 Visual Studio .NET。

### Microsoft Surface:

微软公司正在研发的操作系统，中国尚未参与，详情请访问 <http://www.microsoft.com/surface/index.html>

2008 年 6 月底，微软发布 Silver Light 2.0 beta，在 2008 北京奥运会时，NBC 网站将使用 silverlight2.0 来进行奥运的网上全程直播和点播。微软 SilverLight 是一个跨浏览器、跨客户平台的技术，能够设计、开发和发布有多媒体体验与富交互(RIA, Rich Interface Application)的网络交互程序。

此技术以抗衡 FLASH 长期占据的媒体市场。

### 硬件产品

虽然微软总体上是一家软件公司，它也生产一些电脑硬件产品，通常用来支援其特殊的软件商品策略：

早期的一个例子是微软鼠标，用来鼓励更多用户使用微软操作系统的图形用户界面(GUI)。由于使用 GUI 而不用到鼠标是很罕见的，因此鼠标的流行会帮助更多用户使用 Windows。微软确立了 IntelliMouse（中键带滚轮的

鼠标) 鼠标标准, 新增的滚轮方便了用户在浏览网页时上下翻页。

微软还售卖游戏杆等游戏硬件产品。

公司还购买了互联网设备公司 WebTV, 以支援其 MSN 互联网服务。

2001 年公司推出的 Xbox 游戏机标志着公司开始进入价值上百亿美元的游戏终端市场, 这个市场之前一直由索尼公司 (Sony) 和任天堂 (Nintendo) 两家公司主导。

2005 年 11 月 22 日, 微软公司发售第二代家用视频游戏主机 Xbox 360。

## 游戏

帝国时代 (Age of Empires) (正版发布有 6 个分别为: 帝国时代 1、帝国时代之罗马复兴、帝国时代 2 与资料片帝国时代 2 之征服者、帝国时代 3 与资料片帝国时代 3 之亚洲王朝和酋长)

## 网络产品

1990 年代中期, 微软开始将其产品线扩张到计算机网络领域。微软在 1995 年 8 月 24 日推出了在线服务 MSN(Microsoft Network, 微软网络)。MSN 是美国在线的直接竞争对手, 也是微软其他网络产品的主打品牌。

1996 年, 微软以及美国的广播业巨擘 NBC(国家广播公司)联合创立了 MSNBC, 一个综合性的 24 小时新闻频道以及在线新闻服务供应商。

1997 年末, 微软收购了 Hotmail, 最早以及最受欢迎的 webmail 服务商。Hotmail 被重新命名为 MSN Hotmail, 并成为 .NET Passport, 一个综合登入服务系统的平台。

MSN Messenger 是一个即时信息客户程序, 由微软在 1999 年推出, 是美国在线的 AOL Instant Messenger(AIM) 及 ICQ 的主要竞争对手。以发展为 Windows Live Messenger。

Microsoft Live 在线综合互联网服务

## 培训

微软创立了多所培训中心, 旨在训练出一批低成本、只精通微软产品的雇员。最著名的就是 MCSE 考核(全称“微软认证系统工程师”)。虽然 MCSE 确实认证对微软产品的熟悉程度, 它却并不是一个工程师的考核。一些苛刻的评论人员将 MCSE 称作“必须咨询那些有经验的人”(Must Consult Someone Experienced)

## 生态体系

微软公司试图在其产品周围建立“生态体系”, 以为其产品以及品牌增值。

# 1.5 公司核心业务组

个人服务组(PSG): 由集团副总裁 Bob Muglia 领导, 致力于为个人用户和商业用户提供更容易的在线连接, 并且为各种各样的设备提供软件服务。PSG 包含了微软的个人.NET 倡议、服务平台部、移动组、MSN 的互联网访问服务、用户设备组以及用户界面平台部。

MSN 和个人服务业务组: 由副总裁 Yusuf Mehdi 领导, 负责网络程序开发、业务发展以及 MSN 和微软其它服务世界范围内的市场和销售, 包括:MSN eShop、MSN Carpoint (MSN 汽车站点)、MSN HomeAdvisor (MSN 房屋资源站点)、MSN MoneyCentral (MSN 私人财物管理资源站点)、MSN Sidewalk (MSN 城市指南站点)、

the MSNBC venture、Slate 和 MSNTV 平台组, 由集团副总裁 Jim Allchin 领导, 负责在各个方面不断对 Windows 平台做出改进一例如把存储、通讯、消息通知、共享图象及听音乐等变为 Windows 经历的自然扩展。

此外, 本组包括.NET 企业服务器组、开发工具部和 Windows 数字媒体部。

办公和商务服务组: 由集团副总裁 Jeff Raikes 领导, 负责开发提高生产力和商业流程的应用和服务。工作包括将功能完善且性能强大的 Microsoft Office 逐步演化为以服务于基础的产品。

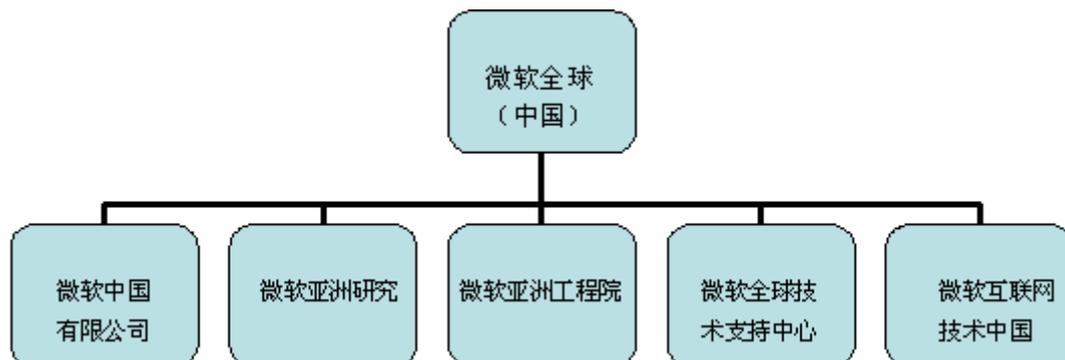
除 Office 部门之外, 商用工具部门, 包括 bCentral (是一个微软提供的免费的专业计数器, 因为极高的准确度和定制功能, 被很多专业人士使用, 在很多专业 BLOG 中都可以看到 bCentral 计数器的身影) 和 Great Plains (这一微软商务解决方案属于跨越多个业务面的应用软件平台, 其中所涉及的业务领域包括财务、分销、人力资源与报酬管理、客户关系管理 crm、项目会计核算、电子商务、生产制造和供应链管理) 的商用应用程序部门都

将属于该部门。

**全球销售、市场和服务组：**由集团副总裁 Orlando Ayala 领导，集成了微软的销售和服务伙伴，以满足世界范围内微软用户的需要。这些用户包括：企业用户、中小型组织、教育机构、程序开发人员和个人用户。此外，本组包括微软产品支持服务、网络解决方案组、企业伙伴组、市场营销组织和微软全球三大地区的业务组织。

**运营组：**由总裁和首席运营官 Rick Belluzzo 领导，负责管理商业运作和全部的商业计划。包括公司的财政、行政管理、人力资源和信息技术部门。

## 1.6 微软组织结构



## 1.7 微软与中国

与中国软件同发展

自 1992 年进入中国设立北京代表处以来，微软在华的员工总数已增加至 900 多人，已形成以北京为总部、在上海、广州设有分公司的架构。

从 1992 年至 1995 年是微软在中国发展的第一阶段。在这一阶段，微软主要是发展了自己的市场和销售渠道。

从 1995 年至 1999 年是微软在中国发展的第二阶段。在这一阶段，微软在中国相继成立了微软中国研究开发中心、微软全球技术支持中心和微软亚洲研究院这三大世界级的科研、产品开发与技术支持服务机构，微软中国成为微软在美国总部以外功能最为完备的子公司。

从 2000 年至今，微软进入了在中国发展的第三阶段。这一阶段的微软中国将以与中国软件产业共同进步与共同发展为目标，加大对中国软件产业的投资与合作，在自身发展的同时，促进中国 IT 产业发展自有知识产权。

## 1.8 生涯管理

### 1.8.1 福利

微软希望每位员工都能够愉快、幸福地生活，因此为员工制定了最为灵活全面的福利规划。从日常免费饮用的苏打果汁饮料到必须的全额医疗保险，微软细心地考虑到了每一个细节。如果你是微软的正式员工，你将享有全部的福利。完善福利规划目的在于，使公司最重要的资产——员工——可以比其他公司的人更快乐、更健康，以某种最理想的形式实现自身成长。

优厚薪酬

有竞争力的工资、基于绩效的加薪、奖金以及特殊的股票奖励计划使得微软的薪酬具有相当的吸引力。

健康关怀

微软为员工提供体检、医疗费用报销等保健福利。受益人还包括员工异性配偶或同性家庭伙伴以及子女。

带薪年假

微软为员工提供带薪年假、病假以及志愿者服务假等多项休假计划。

其他福利

除了免费水果、咖啡和苏打水，微软公司员工还将享受专业咨询公司提供的个人咨询服务，以及健身俱乐部成员资格等额外补贴。

实习生福利

在微软，你将享受到一套完善的实习生福利，公司会尽可能为实习生提供最优厚的待遇。在微软，在任何可能的时候，你都有机会参与到计算机行业最前沿的项目中。

交通费：如果你从外地远道而来，在参加实习的往返路费中，微软公司会根据你乘坐的交通工具，酌情承担火车、汽车费用。外国实习生，公司酌情承担经

济舱飞机票费用，请保留你所乘坐交通工具的票据并交给指定的人员。

住房费用及安排：公司酌情帮助不在学校和家庭所在城市实习的中国学生安排固定的住宿地点，酌情帮助外国实习学生承担相关房屋租赁费用。

保险：在实习期间，微软为每一位学生投保人身意外伤害险，并努力提供安全、舒适的实习环境，尽量避免任何不安全因素。

实习生手册：每一位实习生在入职时会得到一本全面指导实习生活的手册，帮助你尽快熟悉工作环境，了解怎样开始工作。

培训：针对不同的实习岗位，公司会提供定期和不定期的培训课程，帮助你顺利完成实习的每一项工作。

免费饮料：微软所有的办公场所均提供免费的饮料，你可以尽情享受咖啡、牛奶、可乐等多种饮品。

无需西装革履：微软倡导轻松的文化环境，你完全不必担心西装带来的约束，轻松的装束会令你心情愉快。

实习生的良师益友：微软为每一位学生安排实习指导人，你工作和实习生活中的任何困难都会得到热情的帮助，他们会像师长，带你进入职业生涯，也会像朋友，让你受益良多。同时微软的每一位同事都会提供无私的指导与建议。

实习工资：微软为实习生提供丰厚的报酬，你的每一分努力都会得到回报，不仅仅在物质上，更在人生的经历上。

### 1.8.2 培训及项目特点

微软坚信持续学习的巨大能量。公司为员工提供丰富多彩涉及技术、职业化或商业管理、专业技能、研发等多方面的培训课程，员工可以通过微软技术教育课程以及微软图书馆资源了解到当今世界最前沿的技术。如果员工希望在微软外学习相关学位教育和课程，公司还有学费补助计划以满足员工的要求。

如果你想了解更多微软的概况，你可以访问微软官方网站：<http://www.microsoft.com>

## 第二章、微软笔试资料

### 2.1 10.18 微软 marketing/sales 笔经

本文原发于应届生 BBS，发布时间：2017 年 10 月 18 日

地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/forum.php?mod=viewthread&tid=2119722&extra=page=1>

笔试是 SHL 的题库，分为 N,V,和性格测试。提示可以选择中文，但是测试是全英文的。SHL 的性格测试真的会做

得很精分，觉得自己性格有缺陷 kk

V 和 N 总体来说不难。V 是 19min 做完 18 题貌似，时间还挺紧张的，大约一篇短文 3 题。

N 是 25min 做完 18 题？这块的话有两三道汇率题，需要快速换算一下，难度不大。但是有一题我压根就没看懂。。是一个 bar chart 带一个 line chart，关于住房和平均收入的。反正。。这题没怎么做出来，其他都还好。

下面是 SHL 笔试资源合集，希望对大家有用。

希望笔试过过过，并且大家都能拿到满意的 offer！

链接: <https://pan.baidu.com/s/1c2dFDGO> 密码: hs7k

## 2.2 微软香港校园招聘的笔试

本文原发于应届生 BBS，发布时间：2017 年 11 月 5 日

地址: <http://bbs.yingjiesheng.com/forum.php?mod=viewthread&tid=2125698&extra=page=1>

看到没有微软香港这一块的，主动站出来看看有没有同学！

10.27 号 收到

Dear Candidate,

You are invited to join the next stage of 2018 Microsoft Hong Kong MACH (Microsoft Academy for College Hires) – Online Assessment!

Instructions:

You will receive an email from SHL in the subject: "**Microsoft Hong Kong invites you to complete an assessment**", from [url=]Assessments@shlgroup.com[/url] **before 18:00 (HK time, GMT+0800) on 27 Oct 2017**. Please visit the link provided in the email and complete the following three online assessments. The test will **start at 12:00 (HK time, GMT+0800) on 1 Nov 2017 & the deadline will be 12:00 (HK time, GMT+0800) on 3 Nov 2017**.

- Numerical Reasoning
- Verbal Reasoning
- Personality Questionnaire

The tests will take approximately 135 minutes in total. Kindly prepare **laptop, mouse, calculator, pen & paper** to complete the test. For any technical issues, please contact SHL at +86 400 820 3912.

**Kind Reminder:**

Please note that candidates will need to complete the 3 online assessments & only shortlisted candidates will receive a separate invitation to **next round of interview between 8 – 13 Nov**. For overseas candidates, video/skype interviews will be arranged for those who are shortlisted at the early stage of assessment. Further details will be communicated in the invitation email.

Good luck!

Best Wishes,

Microsoft Campus Recruiting Team

**Chat with [UNIBOT](#) – our Hong Kong campus AI assistant anytime, anywhere for recruitment-related questions!**

## 2.3 笔试感受

本文原发于应届生 BBS，发布时间：2017 年 4 月 1 日

地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/forum.php?mod=viewthread&tid=2096749>

昨天晚上做了编程题，真的是懵逼啊，我那点 C++ 的基础能够读程序就差不多了，第一题还稍微写了一点，后面就完全不会了~~

今天早上做的英语测试，觉得好有意思啊，虽然做的也不是很理想，感觉特别容易忘，刚刚听过的，一下就不记得了，明明听懂了的

最后那个 topic 貌似是什么 hospital? 医院? 还是热情啊? 希望不要止步于此!

10.31 收到正式测试的链接 "Microsoft Hong Kong invites you to complete an assessment"

目前还没有消息，不过本身也不太自信能过，有没有小伙伴呀!

## 2.4 微软 2016 暑期实习生非技术岗笔试回忆帖

本文原发于应届生 BBS，发布时间：2016 年 4 月 17 日

地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/thread-2039219-1-1.html>

首先，在收到微软笔试邀请的时候真的是非常高兴的，没有想到可以过网申，因为记得很多地方我都没有东西可以填啊，然后 Open Question 写的也不多。然后看到邮件是 SHL，整个人不是很好，因为感觉和 SHL 八字不合，总有种感觉这次又要死在笔试上了。看到邮件和短信之后，有件事很开心就是没有 Logical!! 因为我基本没有练习过 Logical 啊! Verbal 和 Numerical 的感觉还是可以速成的但是 Logical 不能一天速成。还有就是 4.15 收到邮件，最晚是 4.18 晚上，但是 LZ 本人性子比较急，等不到周一，主要还要上班上课，所以礼拜天下午就做了。看我邮件找各种帖子，发现很多人都说是全英的，所以练习了好多英文，结果今天考试打开一看全是中文啊! 真心不喜欢中文的 Verbal, 非常不喜欢，我练习了一天的题目也全都是英文啊，所以上来脑子慢半拍。在客厅里做题的时候，还经常听到我妈洗菜的声音，所以感觉很不好。

其次，说说考了什么吧。我之前有过做 SHL 的经历，已经是第二次考到什么贩毒集团，引渡嫌疑犯的题目了，由于是第一题，所以我觉得我的错误率非常高，忧伤。之后还有就是演讲啦，老年人记忆衰退之类的题目，但是我记得题目换了虽然文章没有换。其实大家应该找出 Verbal 中英文的材料来好好练习，是可以选择语言的啦，早知道我就不练习那么多的英语了。虽然如此我还是在还有 7 分钟的时候就做完了。最后 N 的部分真的非常非常之简单，简单到我速度快的竟然可以翻出之前的资料 看有没有题目是一毛一样的，事实证明真的有好多题目连数字都不带换的，题库是少年没变，但是哦还是有很多题图表变了可是题目答案全变了的，最后我提前了 8 分钟了，简直神奇。好啦，就是 Verbal 做的我心情非常之不好。还有性格测试，104 题真的好烦。

最后还是真心能过啦，希望我的故事可以续写。。。应届生是个神奇的网站，希望保佑我在发帖之后可以过过过过!

## 2.5 说一下微软笔试

本文原发于应届生 BBS，发布时间：2016 年 4 月 7 日

地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/forum.php?mod=viewthread&tid=2037933&extra=page=1>

之前有人问，觉得可以写出来，详细一些。

去年是在 [hihocoder](#) 上笔试，有 4 道题，400 分满分。每道题有 5~10 个测试用例，按 AC 的个数给分。测试用例有难度阶梯，比如前两个数据量为 10，后 3 个数据量为 1 个亿，那么如果没考虑数据规模的话就拿 40 分。

Dev 和 PM 做的题目是一样的。

一般来说，第 1 题直接有思路，2、3 题努力想想有思路、4 题想不出来。（我是信通的，计算机网研 ACM 请忽略此句）

Java 程序员请练习好输入输出

Runtime Error 一般就是程序崩了，不要以为在自己机器上不崩就 OK，你又不知道对方用的什么测试用例。所以一定要考虑好各种 corner case，不要有侥幸心理，设计测试用例的人会考虑好各种奇怪的情况的。

否则就会出现..第一题上来 10 分钟写好代码，提交了以后改 50 分钟都改不出来的情况。

应该是没有摄像头没有录音的。

## 2.6 【笔经】英文测试 揭秘

本文原发于应届生 BBS，发布时间：2015 年 10 月 7 日

地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/forum.php?mod=viewthread&tid=1985409&extra=page=2>

三个题，一分钟看题，2 分钟说，录视频

1. 你对微软的那个产品最感兴趣？
2. 举一个例子：项目即将截止，你却不得不改方案
3. 举一个例子：你解决团队中的矛盾的例子

## 2.7 16 MKT summer intern 笔经

本文原发于应届生 BBS，发布时间：2016 年 4 月 16 日

地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/forum.php?mod=viewthread&tid=2039157&extra=page=1>

浏览了一下微软板块的相关 SHL 笔经，都可以追溯到 13 年了.....楼主悲剧地做完了 SHL，想造福一下后人。

准备工作：练习了英文的渣打 SHL，看了看四大的 verbal，并且按照邮件提示到 SHL 的网站做了练习题（ver 第一遍正确率 5/8，num 正确率 100%），并且发现原来微软的都是中文的好嘛!!!

正式测试：verbal 部分 19 分钟 30 题，楼主做题很慢的，差不多提前一分钟才做完，这个时间很够用不用着急。里面有些不太确定不过不多，遵循原则就是：False 一般适用于那些逻辑跟文章不符的，cannotsay 是那种没有明

确提及的而且占比例不算小 numerical 是 25 分钟 19 题，楼主悲剧地碰到了以前毕马威 OT 中一套变态的相似题



目（各部门全年工作总时数，网上搜不到），不会做啊！没思路啊！活生生浪费了几分钟，于是最后的三道汇率题悲剧地越急越算不对，事后发现应该是错了，加上不确定的，正确率估计 70%，希望 RP 爆发到 80%..... 唉！

性格测试妈呀，100 多个题，总是拿几个很符合的选项问你哪个最不符合，真的是要精神分裂.....

所以大家笔试前联系一下相关题目，熟悉熟悉会比较好。

另外求好心人告诉，SHL 正确率要多少才能过笔试呀？？

## 2.8 Associate Consultant 网测第二轮

地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/thread-1752788-1-1.html>

第一轮是 SHL 的 V 和 N，第二轮是性格测试。。。只能用英文做，一共 104 题，问哪个是 most，哪个是 least。。。关键是 LZ 在之前不同题目里都选 most 或者 least 的选项放在一起让我选的时候真心会人格分裂的啊。。。做完只想问自己。。。我到底是谁啊

## 2.9 昏头的新鲜笔经

地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/thread-1757915-1-1.html>

这段时间各种笔试轰炸也没时间准备微软了。。。于是就上阵了。

19 分钟 30 题 verbal，25 分钟 19 题数学，大概这样。verbal 我倒觉得还好，时间也正好。可是那个数学题做到一半，竟然遇到最讨厌的汇率题!! 直接浪费 7 分钟!!! 然后心态就不好了，之后有个裤子衣服的题目，计算真心坑爹，20 个四位数统统要用，结果到后面，计算器就反应迟钝了! 又浪费时间。接下来出现了一个乍一看完全不明所以的 revenue 题目，还是得猜，猜了两题才明白意思了。。。狂汗啊! 接着就是个油价问题，基本就是问利润啊，给了成本。。。我算着算着觉得还是很坑爹，因为没有答案有没有!! 做到最后一题奔溃掉，突然发现自己没有换算单位啊!! 于是重算，竟然在最后一秒选好了正确答案，惊心动魄有木有!!

网测笔试无数。。。第一次做的那么奔溃，从前汇率提都是最后一题的，所以也不影响什么，这次摆在中间，直接秒杀我。。。

汇率混乱的同学，一定要事先把原理弄清楚啊。。。还有有些题一看就是复杂到按计算机手软的，可以适当放弃。。

## 2.10 Social Marketing 新鲜笔经

地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/thread-1757173-1-1.html>

1min 前刚刚完成第一轮笔试 ~ 是 SHL 类型的题目! verbal 19 分钟 30 题，时间有点儿紧! 大家要抓紧啊~ Numerical 是 25 分钟 18 题，这个完全不用紧张，题目都比较简单，一道一道按计算器完全来得及! 大家加油~

攒 RP 求第二轮测试啊~

## 2.11 9.28@BJ,非技术, 笔试

地址: <http://bbs.yingjiesheng.com/thread-1731511-1-1.html>

XX 您好,

经过对您简历的认真评估,我们认为您具备了进入下一轮筛选的资格,特此邀请您参加微软 2014 校园招聘笔试。请务必于 9 月 26 日下午 14 点之前进行确认是否能够参加笔试;

笔试安排如下:

笔试时间: 9 月 28 日上午 10:00

笔试城市: 北京

请注意:

1) 在您确认参加本次笔试后,我们将于下周发出详细的通知邮件,请到时注意查收;

+++++

有几个疑问:

- 1、我将近 14 点才收到短信通知,当时在外面,赶回学校回复邮件已经超过 14 点了,不知道会怎样。。
- 2、考试时间明明是本周,为什么下周才发出邮件通知?!

## 2.12 Microsoft 微软 2013 校园招聘笔试题及解答

地址: <http://bbs.yingjiesheng.com/thread-1714245-1-1.html>

题目是自己做的, 求讨论、吐槽、拍砖

1. Which of the following callingconvension(s) support(s) support variable length parameter(e.g. printf)? (3Points)
- A. cdecl                      B. stdcall                      C.pascal                      D. fastcall

分析: <来自百科>

`__cdecl` 是 C Declaration 的缩写 (declaration, 声明), 表示 C 语言默认的函数调用方法: 所有参数从右到左依次入栈, 这些参数由调用者清除, 称为 手动清栈。被调用函数不会要求调用者传递多少参数, 调用者传递过多或者过少的参数, 甚至完全不同的参数都不会产生编译阶段的错误。

`__stdcall` 是 StandardCall 的缩写, 是 C++ 的标准调用方式: 所有参数从右到左依次入栈, 如果是调用类成员的话, 最后一个入栈的是 `this` 指针。这些堆栈 中的参数由被调用的函数在返回后清除, 使用的指令是 `ret n`,

X 表示参数占用的字节数，CPU 在 `ret` 之后自动弹出 X 个字节的堆栈空间。称为自动清栈。函数在编译的时候就必须确定参数个数，并且调用者必须严格的控制参数的生成，不能多，不能少，否则返回后会出错。

**PASCAL** 是 Pascal 语言的函数调用方式，也可以在 C/C++ 中使用，参数压栈顺序与前两者相反。返回时的清栈方式与 `_stdcall` 相同。

`_fastcall` 是编译器指定的快速调用方式。由于大多数的函数参数个数很少，使用堆栈传递比较费时。因此 `_fastcall` 通常规定将前两个（或若干个）参数由寄存器传递，其余参数还是通过堆栈传递。不同编译器编译的程序规定的寄存器不同。返回方式和 `_stdcall` 相当。

`_thiscall` 是为了解决类成员调用中 `this` 指针传递而规定的。`_thiscall` 要求把 `this` 指针放在特定寄存器中，该寄存器由编译器决定。VC 使用 `ecx`，Borland 的 C++ 编译器使用 `eax`。返回方式和 `_stdcall` 相当。

`_fastcall` 和 `_thiscall` 涉及的寄存器由编译器决定，因此不能用作跨编译器的接口。所以 Windows 上的 COM 对象接口都定义为 `_stdcall` 调用方式。

## 2. What's the output of the following code?(3 Points)

```

class A { public: virtual void f() { cout<<"A::f()"<<endl; }
void f()const { cout<<"A::f()const"<<endl; } };
class B : public A { public: void f() { cout<<"B::f()"<<endl; }
void f() const { cout<<"B::f()const"<<endl; } };
void g(const A* a) { a->f(); }
int main() { A* a = newB(); a->f(); g(a); delete a; }
    
```

- A: B::f() B::f() const      B: B::f() A::f() const      C: A::f() B::f() const  
 D: A::f() A::f() const

## 3. What is the different between a linked list and an array?

- A. Search complexity when both are sorted
- B. Dynamically add/remove
- C. Random access efficiency
- D. Data storage type

## 4. About the Thread and Process in Windows, which description(s) is (are) correct:

- A. One application in OS must have one Process, but not a necessary to have one Thread.
- B. The Process could have its own Stack but the thread only could share the Stack of its parent Process.
- C. Thread must belongs to a Process
- D. Thread could change its belongiing Process

5. What is the output of the following code?

```
int x = 10;    int y = 10;    x = x++;    y = ++y;    printf("%d,%d\n", x, y); }
```

- A. 10, 10
- B. 10, 11
- C. 11, 10
- D. 11, 11

分析：该代码为定义，但是结果是 D。

6. For the following Java or C# code

```
int[][] myArray3 = new int[3][2] { new int[3]{5,6,2}, new int[5]{6,9,7,8,3}, new int[2]{3,2} };
```

what will myArray3[2][2]

returns?

- A. 9
- B. 2
- C. 6
- D. overflow

7. Please choose the right statement about const usage:

- A. const int a; //const integer
- B. int const a; //const integer
- C. int const \*a; //a pointer which point to const integer
- D. const int \*a; //a const pointer which point to integer
- E. int const \*a; //a const pointer which point to integer

8. Given the following code:

```
#include <iostream>
class A { public: long a; };
class B : public A { long b; };
void seta(A* data, int idx) { data[idx].a = 2; }
int _tmain(int argc, _TCHAR* argv[]) {
    B data[4];
    for(int i = 0; i < 4; ++i) {
        data.a = 1;
        data.b = 1;
        seta(data, i);
        for(int i = 0; i < 4; ++i) {
            std::cout << data.a << data.b;
        }
        return 0;
    }
```

which is the correct result?

- A. 11111111
- B. 12121212
- C. 11112222
- D. 21212121

答案：22221111

9. 1 of 1000 bottles of water is poisoned which will kill a rat in 1 week if the rat drunk a mount of the water. Given the bottles of water have no visual difference, how many rats are needed at least to find the poisoned one in 1 week?

- A. 9                      B. 10                      C. 32                      D. 999                      E. None of the above

10. Which of following statement(s) equal(s) value 1 in C programming language?

- A. the return value of main function if program ends normally.  
B. `return (7 & 1);`  
C. `char *str = "microsoft"; return str == "microsoft";`  
D. `return "microsoft" = "microsoft";`  
E. None of the above.

11. If you computed 32 bit signed integers F and G from 32 bit signed integers X using  $F = X/2$  and  $G=(X>>1)$ ,and you found  $F!=G$ , this implies that

- A. There is a complier error              B. X is odd              C. X is negative              D.  $F - G = 1$               E.  $G - F = 1$

12. How many rectangles you can find from 3\*4 grid?

- A. 18                      B. 20                      C.40                      D 60                      E. None of above is correct

13. One line can split a surface to 2 part, 2 line can split a surface to 4 part. Give 100 lines, no tow parallel lines, no tree lines join at the same point, how many parts can 100 line split?

- A. 5051                      B. 5053                      C. 5510                      D. 5511

分析: 递推公式:  $x(n) - x(n-1) = n$ ,  $x(0) = 1$

14. Which of the following sorting algorithm(s) is (are) stable sorting?

- A. bubble sort                      B. quicksort                      C. heap sort                      D. merge sort                      E. Selection sort

15. Model-View-Controller(MVC) is an architectural pattern that frequently used in web applications. Which of the following statement(s) is(are) correct:

- A. Models often represent data and the business logics needed to manipulate the data in the application  
B. A view is a (visual) representation of its model. It renders the model into a form suitable for interaction, typically a user interface element.  
C. A controller is the link between a user and the system. It accepts input from the user and instructs the model and a view to perform actions based on that input.

D. The common practice of MVC in web application is, the model receives GET or POST input from user and decides what to do with it, handing over to controller and which hand control to views(HTML- generating components)  
E. None of the above

16. We can recover the binary tree if given the output of

- A. Preorder traversal and inorder traversal
- B. Preorder traversal and postorder traversal
- C. Inorder traversal and postorder traversal
- D. Postorder traversal

17. Given a string with  $n$  characters, suppose all the characters are different from each other, how many different substrings do we have?

- A.  $n+1$
- B.  $n^2$
- C.  $n(n+1)/2$
- D.  $2^n - 1$
- E.  $n!$

18. Given the following database table, how many rows will the following SQL statement update?  
`update Books set NumberOfCopies=NumberOfCopies+1 Where AuthorID in (Select AuthorID from Books group by AuthorID having sum(NumberOfCopies)<=8)`

## 2.13 12年9月22日微软笔试题

地址: <http://bbs.yingjiesheng.com/thread-1542779-1-1.html>

新鲜出炉的啊。。。有些不记得了，函数有些具体名称也忘了，语法神马的大家将就一点，能看懂，知道题目意思就行。。。发上来攒rp啦。。。



[12年9月22日微软技术类笔试题.](#)

## 2.14 2013年微软网申截图

地址: <http://bbs.yingjiesheng.com/thread-1520895-1-1.html>

今天申了一个，看坛里没人贡献截图，我就截了一个。请看附件。

微软网申相对简单，没有OQ。但是网申之前需要对职位有个很明确的了解。



[微软网申截图.pdf](#)

## 2.15 4月7号微软暑期实习笔试题

地址: <http://bbs.yingjiesheng.com/thread-1331274-1-1.html>

发信人: loccs(short), 信区: JobForum

发信站: 饮水思源 (2012年04月07日 18:53:56 星期六)

Choose 部分是我自己做的答案,非标准答案.有些题目选项记不起来了,非常抱歉.

1. Selection sort 80 items, after 32 iterations, how many positions of items are determined?

Choose: 32.

2. Which is used in sync process//thread in operation system?

A. Mutex                      B.mailbox                      C.Semaphore                      D.local procedure call

Choose: AC

3. Size of a stack is 5, input is a sequence 1, 2, ..., 7, which is possible output?

A. 1234567                      B. 7654321                      C.5643721                      D. 1765432                      E. 3217564

Choose: AC

4.  $010111001 * 011001 + 1101110 = ?$

A. 0001010000111111                      B. 0101011101110011                      C. 0011010000110101

Choose: A

5. What is the output of the follow code?

```
void main(int argc, char* argv[]) {
```

```
int i = 11;
```

```
int const *p = &i;
```

```
p++;
```

```
cout<<*p<<endl;}
```

A. 11                      B. 12                      C. Garbage value                      D. Comipler error                      E. None of above

Choose: C

6. Which code is correct?

```
C. vector<int> f() {
```

```
vector<int> v(3);
```

```
return v;
```

```
}
```

E. None of above

Choose: C

7. Which number has difference 78633 after 180-degree rotation?

- A. 60918                      B.91086                      C. 18609                      D. 10968                      E.86901

Choose: D

8 Which statement is true?

- A. Inorder and preorder can determine a Binary tree
- B. Postorder and preorder can determine a Binary tree
- C. For almost sorted array, Insertion sort is more efficient than Quicksort
- D. If  $T(n)=2T(n/2)+\Theta(n)$ , Then  $T(n)=\Theta(n\text{Log}n)$
- E. none of above

Choose: ACD

9. Which statement is true?

- A. Insertion and bubble sort are not efficient for large data sets
- B. The complexity of Quick Sort is  $O(n^2)$  in worst case
- C. It is needed 6 swap operations to sort sequence 7,6,5,4,3,2,1(ascending) by Selection sort
- D. Heap sort has two operations: Insertion and root deletion
- E. None of above

No choose

12. The output of the following code is 0 20 1 20, what are the type of a and b?

```
class Test{
  ___ int a;
  ___ int b;
  Test(int _a, int _b) {a = _a; b=_b;}
}
void main() {
  Test t1(0, 0), t2(1,1);
  t1.b = 10;
  t2.b = 20;
  cout<<t1.a<<" " <<t1.b<<" " <<t2.a<<" " <<t2.B<<" " <<endl;
}
```

- A. static/const              B. const/static              C. \_\_\_/static              D. const static/static              E. None of above

Choose: C

13. A 3-order B-tree has 2047 key words, what is the maximum height?

- A. 11                      B. 12                      C. 13                      D. 14

no choose

14. Which can be used both to variable and function?

- A. static                      B. virtual                      C. extern                      D. inline                      E. const

Choose: ACE

15. What is the output of the follow code?

```
char * f(char *str, char ch) {
char *it1 = str;
char *it2 = str;
while(*it2 != '\0') {
while(*it2 == ch)
{
it2++;
}
*it1++ = *it2++;
}
return str;
}
int main(int argc, char* argv[]) {
char *a = new char[10];
strcpy(a, "abcdcccd");
cout<<f(a, 'c');
return 0;
}
```

A. abdcccd      B. abdd      C. abcc      D. abddcccd      E. Access violation

Choose: D

16. What is the complexity of the result call of power(b, e) in the follow code?

```
int power(int b, int e) {
if(e==0) return 1;
if(e%2 == 0) return power(b*b, e/2);
return b*power(b*b,e/2);
}
```

A. logarithmic      B. linear      C. quadratic      D. exponential

Choose: A

17. Take 2 cards from one full poker(52 cards, 26 red and 26 black) and half poker each, what is the probability of the event that two cards are both red?

A. 1/2,1/2      B. 25/102,12/50      C. 50/51, 24/25      D. 25/51,12/25      E. 25/51,1/2

Choose: B

18. How many kinds of output of stack with the input 1,2,...,n?

B.  $C_{2n}^n - C_{2n}^{n+1}$       C.  $((2n)!)/(n+1)n!n!$       D.  $n!$       E. none

Choose: C

19. What is the minimum time and space complexity to compute the Largest Increased Subsequence(LIS) of array?

A.  $N^2, N^2$       B.  $N^2, N$       C.  $N \log N, N$       D.  $N, N$       E.  $N, C$

Choose: C

20. What is the output of the follow code?

```
struct Item{
char c;
Item *next;
};
Item* f1(Item* x){
Item *prev = NULL;
Item *curr = x;
while(curr) {
Item *next = curr->next;
curr->next = prev;
prev = curr;
curr = next;
}
return prev;
}
void f2(Item *x){
while(x){
cout<<x->c;
x = x->next;
}
}
int main(int argc, char* argv[]){
Item *x, d = {'d', NULL}, c = {'c', &d}, b = {'b', &c}, a = {'a', &b};
x = f1(&a);
f2(x);
return 0;
}
```

Choose: dcba

## 2.16 4月7号北理笔试,记忆的卷子+自己的答案,希望与大牛们交流交流

地址: <http://bbs.yingjiesheng.com/thread-1314234-1-1.html>

4月7号北理笔试,卷子+自己的答案,希望与大牛们交流交流

1. Selection sort 80 items, after 32 iterations, how many positions of items are determined? 自己的答案: 32。

2. Which is used in sync process/thread in operation system? A.Mutex B.mailbox C.Semaphore D.local procedure call 自己的答案:AC (本人觉得 B 也应该算是,不过没选,o(╯~╰)o 唉)

3. Size of a stack is 5, input is a sequence 1, 2, ..., 7, which is possible output? A. 1234567 B. 7654321 C.5643721 D. 1765432 E. 3217564 自己的答案:AC (这个题的出栈顺序太让我纠结了,真的很...恨...很...纠结啊,到底答案的出栈



顺序是从左向右读啊,还是从右向左读啊????,最后还是选了最左边的是先出栈的)

4.  $010111001 * 011001 + 1101110 = ?$  A. 0001010000111111 B.0101011101110011 C. 0011010000110101 自己的答案:A (当时用十进制算的)

5. What is the output of the follow code? `void main(int argc,char* argv[]) { int i = 11; int const *p = &i; p++;cout<<*p<<endl; }` A. 11 B. 12 C. Garbage value D. Comipler error E.None of above 自己的答案:C (这个本人错了错在选择编译错误,回来试过才知道的)

6. Which code is correct? C. `vector<int> f() {vector<int> v(3); return v; }` E. None of above 自己的答案:E (本人觉得 c



是正确的,但选了 e,阴差阳错啊)

7. Which number has difference 78633 after 180-degree rotation?A. 60918 B.91086 C. 18609 D. 10968 E.86901 自己的答案:D (这个需要把卷子倒过来)

8 Which statement is true? A. Inorder and preorder can determinea Binary tree B. Postorder and preorder can determine a Binary tree C. Foralmost sorted array, Insertion sort is more efficient than Quicksort D. If $T(n)=2T(n/2)+\Theta(n)$ , Then  $T(n)=\Theta(n\text{Log}n)$ E. none of above 自己的答案:ACD

9. Which statement is true? A.Insertion and buble sort are not effient for large datasets B. The complexity of Quick Sort is  $O(n^2)$  in worst case C. It is needed 6swap operations to sort sequence 7,6,5,4,3,2,1(ascending) by Selection sort D.Heap sort has two operations: Insertion and root deletion E. None of above 自己的答案:ABD (当时就是犹豫 D 对不对,真的



很犹豫啊)

10. Which expression return Minimum value of x and y? 自己的答案:A.  $y^{(x^y)} \& -(x < y)$

11. For 391 characters(including punctuation). select possiblefile size witho ut data corrupt? A. 782 bytes in UTF-16 encoding B. 784 bytesin UTF-16 encoding C. 1173 bytes in UTF-8 encoding D. 1176 bytes in UTF-8encoding E. None of



above 自己的答案 AC(这个当时选错了,回来试了试,好像是这个答案,o()~))o 唉)

12. The output of the following code is 0 20 1 20, what are thetype of a and b? `class Test{ ___ int a; ___ int b; Test(int _a, int _b) { a =_a; b=_b; } void main() { Test t1(0, 0), t2(1,1); t1.b = 10; t2.b = 20;cout<<t1.a<<" " <<t1.b<<" " <<t2.a<<" " <<t2.B<<" " <<endl; }` A. static/const B. const/static C. \_\_/static D. const static/static E. None of above 自己的答案:BC

13. A 3-order B-tree has 2047 key words, what is the maximumheight? A. 11 B. 12 C. 13 D. 14 没 自己的答案(至今不知道答案,算法导论的公式明白,但是这个 3-order 没见过这个说法啊,回来查了一下 wiki, m-order 就是 Every node has at most m children.所以这个 t 就是 2 吧,所以答案就是 A 吧,还是不确定啊,望牛人指教)

14. Which can be used both to variable and function? A. staticB. virtual C. extern D. inline E. const 自己的答案:ACE

15. What is the output of the follow code? `char * f(char *str,char ch) { char *it1 = str; char *it2 = str; while(*it2 != '\0') { while(*it2== ch) { it2++; } *it1++ = *it2++; } return str; }` `int main(int argc, char*argv[]) { char *a = new char[10]; strcpy(a, "abcdcccd");cout<<f(a, 'c'); return 0; }` A. abdcccd B. abdd C. abcc D. abddcccd E.Access violation 自己的答案:D

16. What is the complexity of the result call of power(b, e) inthe follow cod e? `int power(int b, int e) { if(e==0) return 1; if(e%2 == 0)return power(b*b, e/2); return b*power(b*b,e/2); }` A. logarithmic B. linear C.quadratic D. exponential 自己的答案:A

17. Take 2 cards from one full poker(52 cards, 26 red and 26black) and half p oker each, what is the probability of the event that twocards are both red? A. 1/2,1/2 B. 25/102,12/50 C. 50/51, 24/25 D. 25/51,12/25E. 25/51,1/2 自己的答案:B



(这个心里反倒没什么底气,特别是考的时候啊,囧)

18. How many kinds of output of stack with the input 1,2,...,n? B.C\_2n^n-C\_2n^(n+1) C. ((2n)!)/(n+1)n!n! D. n! E. none 自己的答案:C

19. What is the minimum time and space complexity to compute theLargest Incre ased Subsequence(LIS) of array? A. N^2,N^2 B. N^2,N C. NlogN,N D.N, N E. N,C 自己的答案:C (这个好像用一个二分查找把 n\*n 降到 nlogn,百度上一大把的讲解)

20. What is the output of the follow code? struct Item{ char c;Item \*next; }; Item\* f1(Item\* x){ Item \*prev = NULL; Item \*curr = x;while(curr) { Item \*next = curr->next; curr->next = prev; prev = curr;curr = next; } return prev; } void f2(Item \*x){ while(x){ cout<<x->c;x = x->next; } } int main(int argc, char\* argv[]){ Item \*x, d = {'d', NULL},c = {'c', &d}, b = {'b', &c}, a = {'a', &b}; x = f1(&a); f2(x);return 0; } 自己的答案:dcba(链表逆序)

后面几个算法题好像比着前面的题目差一个档次啊,不知道为何分数这么高啊,o(╯^╰)o 唉 一开始的感觉是挺简单的,但是错得很无语啊,错了起码 4/5 个的样子,总之做得不好也就 60~70



## 2.17 微软 MCITP 考试题库!

地址: <http://bbs.yingjiesheng.com/forum.php?mod=viewthread&tid=1288514>

Array

 [最新MCITP 题库 Microsoft 70-680 题库.rar](#) (10.66 KB, 下载次数: 269)

 [最新MCITP 题库 Microsoft 70-647 题库.rar](#) (159.67 KB, 下载次数: 282)

 [最新MCITP 题库 Microsoft 70-643 题库.rar](#) (9.87 KB, 下载次数: 132)

 [最新MCITP 题库 Microsoft 70-642 题库.rar](#) (35.08 KB, 下载次数: 125)

 [最新MCITP 题库 Microsoft 70-640 题库.rar](#) (247.41 KB, 下载次数: 129)

直接IE下载!!

## 2.18 4月7号北理笔试,记忆的卷子+自己的答案,希望与大牛们交流交流

地址: <http://bbs.yingjiesheng.com/forum.php?mod=viewthread&tid=1314234>

4月7号北理笔试,卷子+自己的答案,希望与大牛们交流交流

1. Selection sort 80 items, after 32 iterations, how many positions of items are determined?  
自己的答案: 32。

2. Which is used in sync process//thread in operation system? A. Mutex B. mailbox C. Semaphore  
D. local procedure call 自己的答案:AC (本人觉得B也应该算是,不过没选,o(∩\_∩)o 唉)

3. Size of a stack is 5, input is a sequence 1, 2, ..., 7, which is possible output? A. 1234567  
B. 7654321 C. 5643721 D. 1765432 E. 3217564 自己的答案:AC (这个题的出栈顺序太让我  
我纠结了,真的很...恨...很...纠结啊,到底答案的出栈顺序是从左向右读,还是从右向左读



啊?????,最后还是选了最左边的是先出栈的)

4.  $010111001 * 011001 + 1101110 = ?$  A. 0001010000111111 B. 0101011101110011 C.  
0011010000110101 自己的答案:A (当时用十进制算的)

5. What is the output of the follow code? `void main(int argc, char* argv[]) { int i = 11;  
int const *p = &i; p++; cout << *p << endl; }` A. 11 B. 12 C. Garbage value D. Compiler error  
E. None of above 自己的答案:C (这个本人错了错在选择编译错误,回来试过才知道的)

6. Which code is correct? C. `vector<int> f() {vector<int> v(3); return v; }` E. None of



above 自己的答案:E (本人觉得c是正确的,但选了e,阴差阳错啊)

7. Which number has difference 78633 after 180-degree rotation? A. 60918 B. 91086 C. 18609  
D. 10968 E. 86901 自己的答案:D (这个需要把卷子倒过来)

8 Which statement is true? A. Inorder and preorder can determine a Binary tree B. Postorder  
and preorder can determine a Binary tree C. For almost sorted array, Insertion sort is more  
efficient than Quicksort D. If  $T(n) = 2T(n/2) + \Theta(n)$ , Then  $T(n) = \Theta(n \log n)$  E. none of above 自  
己的答案:ACD

9. Which statement is true? A. Insertion and bubble sort are not efficient for large datasets  
B. The complexity of Quick Sort is  $O(n^2)$  in worst case C. It is needed 6 swap operations  
to sort sequence 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1 (ascending) by Selection sort D. Heap sort has two operations:

Insertion and root deletion E. None of above 自己的答案:ABD (当时就是犹豫 D 对不对, 真的

很犹豫啊) 

10. Which expression return Minimum value of x and y? 自己的答案:A.  $y \wedge ((x \wedge y) \& -(x < y))$

11. For 391 characters(including punctuation). select possible file size with utf data corrupt? A. 782 bytes in UTF-16 encoding B. 784 bytes in UTF-16 encoding C. 1173 bytes in UTF-8 encoding D. 1176 bytes in UTF-8 encoding E. None of above 自己的答案 AC(这个当时选

错了, 回来试了试, 好像是这个答案,  $o() \wedge o()$  唉) 

12. The output of the following code is 0 20 1 20, what are the type of a and b? 

```
class Test {
    ___ int a;
    ___ int b;
    Test(int _a, int _b) {a=_a; b=_b;}
}
void main() {
    Test t1(0, 0), t2(1, 1);
    t1.b = 10; t2.b = 20;
    cout << t1.a << " " << t1.b << " " << t2.a << " " << t2.B << " " << endl;
}
```

 A. static/const B. const/static C. \_\_/static D. const static/static E. None of above 自己的答案:BC

13. A 3-order B-tree has 2047 key words, what is the maximum height? A. 11 B. 12 C. 13 D. 14 没 自己的答案(至今不知道答案, 算法导论的公式明白, 但是这个 3-order 没见过这个说法啊, 回来查了一下 wiki, m-order 就是 Every node has at most m children. 所以这个 t 就是 2 吧, 所以答案就是 A 吧, 还是不确定啊, 望牛人指教)

14. Which can be used both to variable and function? A. static B. virtual C. extern D. inline E. const 自己的答案:ACE

15. What is the output of the follow code? 

```
char * f(char *str, char ch) {
    char *it1 = str;
    char *it2 = str;
    while(*it2 != '\0') {
        while(*it2 == ch) { it2++; }
        *it1++ = *it2++;
    }
    return str;
}
int main(int argc, char*argv[]) {
    char *a = new char[10];
    strcpy(a, "abcdcccd");
    cout << f(a, 'c');
    return 0;
}
```

 A. abdcccd B. abdd C. abcc D. abddcccd E. Access violation 自己的答案:D

16. What is the complexity of the result call of power(b, e) in the follow code? 

```
int power(int b, int e) {
    if(e == 0) return 1;
    if(e % 2 == 0) return power(b*b, e/2);
    return b*power(b*b, e/2);
}
```

 A. logarithmic B. linear C. quadratic D. exponential 自己的答案:A

17. Take 2 cards from one full poker(52 cards, 26 red and 26 black) and half p oker each, what is the probability of the event that two cards are both red? A. 1/2, 1/2 B. 25/102, 12/50 C. 50/51, 24/25 D. 25/51, 12/25 E. 25/51, 1/2 自己的答案:B (这个心里反倒没什么底气, 特别是

考的时候啊, 囧) 

18. How many kinds of output of stack with the input 1, 2, ..., n? B.  $C_{2n}^n - C_{2n}^{n+1}$  C.  $((2n)!)/(n+1)n!n!$  D.  $n!$  E. none 自己的答案:C

19. What is the minimum time and space complexity to compute the Largest Increased Subsequence (LIS) of array? A.  $N^2, N^2$  B.  $N^2, N$  C.  $N \log N, N$  D.  $N, N$  E.  $N, C$  自己的答案:C (这个好像用一个二分查找把  $n*n$  降到  $n \log n$ , 百度上一大把的讲解)

20. What is the output of the follow code? 

```
struct Item{ char c;Item *next; }; Item* f1(Item* x){ Item *prev = NULL; Item *curr = x;while(curr) { Item *next = curr->next; curr->next = prev; prev = curr;curr = next; } return prev; } void f2(Item *x){ while(x){ cout<<x->c;x = x->next; } } int main(int argc, char* argv[]){ Item *x, d = {'d', NULL}, c = {'c', &d}, b = {'b', &c}, a = {'a', &b}; x = f1(&a); f2(x);return 0; }
```

 自己的答案:dcba(链表逆序)

后面几个算法题好像比着前面的题目差一个档次啊, 不知道为何分数这么高啊,  $o() \sim o()$  唉

一开始的感觉是挺简单的, 但是错得很无语啊;错了起码 4/5 个的样子, 总之做得不好也就 60~70



囧

## 2.19 微软笔试

地址: <http://bbs.yingjiesheng.com/forum.php?mod=viewthread&tid=701218>

谈一下 2010.5.29MS 笔试吧

29 号晚上就想发这个贴了, 可惜应届生的 BBS 打不开, 只能现在发了.

先说明一下, 有些同学说微软的简历需要投中英文双语的, 其实不一定, 因为我就是那个只投了中文简历, 视英文栏而不见的人.

因为有几个很铁的哥们在华科, 所以去的比较早, 顺便联络一下感情.

以为会像上次广移那样, 公司把整个教学楼包下来. 等我赶到现场一看, 门口有个 MS 的指示牌, 大意是说下午的笔试请大家到 117 教室, 前面左拐就到. 心里一惊, 华科的教室难道很大, 坐下百八千人?

拐个弯进去, 发现比我们的鉴三 104 还小不少, 窃喜, 这次分母这么少, 看来偶的简历吹得还行. 考前 10 分钟赶到考场, 教室门口各个考生的名单贴了出来, 我从下面瞅了一眼, 觉得不妥, 还是从上往下找吧, 丫的, 爷居然是 1 号, 排在最上面.

这次 MS 出的题量不大, 主要原因是监考说报技术支持岗位的考生, 主观题 Question1 部分不需要做, 偶就不做了. 算来算去, 一共就十一道题. 前面十道基础选择题, 后面一道作文题.

现在想想有些后怕, 监考很不专业, 姓名到底写中文还是英文她都没表达清楚, 而且我记得当我选择题看得正 High 的时候, 她居然坐在讲桌上吃热干面 (总之是粉面一类的东西, 姑且算作热干面吧). 中间跳过的几道编程题如果

按规定要做，那她可把我们报技术支持岗位的哥们儿们给害惨了。

前面十道基础选择题都是跟计算机有关的，涉及到的范围我就不说了，虽然我一个也没看懂，但大概跟 OS, DB, C/C++ 有关吧。说真的，搞客服市场类，不再染指这些技术的东西，我这个决定不知道是对还是错，感觉荒废了这些年通信工程专业对我的培养。唉，对不起祖国啊。

我就说说最后面的那道作文题吧，题目是一个 IE8 客户发 Email，说他用 IE8 上不了网，而且昨天联系了一个技术支持的人也没帮他把问题解决，他通过那个人了解到 Network Engineer 的联系方式，就发了封 Email 过来，信里面还抱怨了一下微软，说 MS 的技术支持很烂，老子发了这么久的信居然还不回复他。题目要求是考生以 Microsoft Network Engineer 的身份回他一封信，既把具体情况了解到，又要根据自己上网的经验帮他分析一下问题可能出在哪里，还要 Calm down the customer 的情绪之类的。

偶半个小时把选择题搞定（基本是蒙的），剩下一个小时苦想这封 Email 该怎么写。具体怎么写得我也记不大清楚了，总之自己考完有点洋洋得意，偶居然想到了既安抚客户情绪又拍了一下微软马屁的招，哈哈，很爽。

哦，对了，还有另外一个监考。虽然忘记戴手表了，但那个男监考还不错，剩下 30 分钟的时候，他每隔 5 分钟都会提醒一下考生。

但是参加了这么些笔试，整体觉得前程无忧、智联等等的员工都不是很专业，虽然态度还行，但是都没有章法，估计老板太抠了，不舍得拿钱培训一下员工或者打几张工作制度出来给员工看看。

最后说一句，华科的女生真少，这次参加笔试的女生更少，一共八九十个人，没见着几个女的。

## 2.20 清华微软笔试亲历

第一部分 Basics 应该是常识题。

一些 Threads, Memory Manager, HTTP session, OSI&HTTP, Heap&Stack, BTree, Sorting Algorithm 等等。这部分我答的很菜因为没有复习且荒于时间 估计要覆没了，基本的内容还是操作系统和数据结构

第二部分

Reasoning 和以前 GRE 的 Analytical 很像 有组题 也有单题

做的还算比较爽

第三部分 Programming

一道题

一个单向链表 给出 链表头 pHead 和 另一个链表中位置 pStartNode，要把它转化为 以 pStartNode 为头的链表，但元素链接方向相反了

例如

p1->p2->p3->p4->p5->null pHead=p1;pStartNode=p3

转换后 变成了 p3->p2->p1->p5->p4->null;

我也 rush 的写完了

第四部分 Design

给了一个 Outlook2003 的图，要求你给新的 Outlook 提建议和新的 feature

第五部分 Testing

一个是要测试一个一堆矩阵的重合区域的程序，找 bug 并提供测试例子。

另一个是给 字符串拷贝 strcpy 找测试例子

总的来说 卷子不算很难 还是比较基本的 不过 Basics 之类的题可能还是要把一些基础课稍微复习复习。不过我因为少答了一个小时 所以只能充当分母了，不过去玩 ms 的题还是挺有意思的 题出的还是比较不错的 虽然我很多不会做。

## 2.21 微软笔试问题总结，吃一堑长一智

考试之前一直猜测微软会考什么？

网上盛传的考题不知道微软是否确实考过，

但是网上盛传的题目，特别是那些非常 popular 的，

都是一些特别 BT 的，结果可能误导了大家，包括我。

其实微软的考试是非常全面的（相对来说），

其实微软是基础，编程，测试，智力题目并重的，

最后还有一个胡侃型题目，你随便说（in English）。

微软这次试题一共有两类，A、B 卷，

我做的是 A 卷，不知道那里有 B 卷的兄弟也写个什么总结的。

我坐的是第一排，后面是 B 卷，以此类推。

组织这次考试的，据后面北邮的一个女研究生讲，

两个年长的应该是中华英才网的，其他的事北邮的学生。（哎，连微软的人都没有见到活得）

这次笔试主要是以北邮的学生为主，据我观察研究生应该不少。

山东的在我的考场这边不多，好像一共 3 个，两个山大，一个就是我了。

题目主要有以下 4 大类：

1、选择和填空题。这里题目都是一些非常基础的，

其他的考试其实也会考到一些。

你比如给你一段程序，让你写出输出结果。相信好多考试都会这样靠的。

另外这里还充斥着一些智力题目，有些简单些，

有些我感觉比较难（我这人就是实话实说，我智力不咋的我也承认。但我不会自己不会还说小菜一碟）。

在这里的题目大多数我都做上了（没有把握），

有一道题目俺是真的不会，哎，结果还耽误了好长时间阿！

题目如下：有三个六位数，分别是 ABCDEF、CDEFAB、EFABCD。

A、B、C、D、E、F 分别代表一位数，可能是 1~9 之间的任何一个，但是他们都是不同的数。

已知这三个六位数满足下列条件：

$$ABCDEF * 2 = CDEFAB * 2 = EFABCD$$

问 A=? 、B=? 、C=? 、D=? 、E=? 、F=?

题目就是如上这些，不知道各位看官感觉如何？

反正我是在那里猜了半天，时间耽误不少，效果也不好，直接以亏本生意。

后来和老师谈起来，他说可以用线性代数去做。

看见了么？这就是我和老师的差距，线性代数我早就忘了怎么回事了，

就算当时我知道用线性代数，怎么去解题目我也不会，所以此题不冤，真的不会。

2、编程题。一共有两道题目，按说应该挺简单的。

可惜俺这个英文还真的是烂，平时老用金山词霸，这一没有这个工具之后，有些词汇还真使模棱两可，第一题的题目我都没有完全搞懂，吃了大亏。第二题按说该作对，可是忘了一个步骤，我写的算法应该是排序两个正序的链表，而这道题让你排序一个正序一个逆序的，我少做了一步，郁闷。不过这道题即便是我做出来，起算法也是简单的很，估计效率不高，恐怕也没有出彩的地方，只能说面子上好看点而已拉。

3、测试题。也是一共有两道，一道偏保守的，一道挺开放的。

开放的那道讲的是：

有一个公司宣布自己研发了一个搜索引擎，并说怎么怎么好。

问你怎样才能测试这个搜索引擎是不是合格并向预期的那样？

看来微软对测试绝对很重视，从一开始选择填空题就涉及测试了，编程题目中也有测试，这次更是专门靠测试。

不过平日里测试理论虽读了一些，不过自己在项目中没怎么用到。

俺们项目里面主要是自己做测试，也没啥计划，没啥理论。

这 N 道题目考俺这个，俺已经说得没啥可说了，结果这道题又考，我晕！

遂，结合本人的特长，开始胡侃：

先把此网站公布，找一帮人帮助测试，参与就给钱。找到问题的给更多钱，并且张榜公布找到问题的人的名单和具体奖励办法。然后把题目收集起来给那个公司。

胡侃阿，真的没什么可说的了。再说那什么合法数据测试，不合法数据测试什么的，

实在是太老套了，索性这么说一下，多少也发挥了自己的特长，毕竟俺不是单纯学技术的。

只不过这阅卷可就要看微软的了，搞不好某个同志大笔一挥，

俺这道题目可就零分了。

不过选择是个人的，不管什么结果，俺都能接受。

感觉微软很重视测试，其实程序员都不重视这个的。

这也正是俺看重微软的地方，就是看重他可以用工程的眼光去看待软件，

而不是其他的公司那样，还是局限于小作坊。

微软目前表现得漏洞如此众多，其实也是无奈。

一方面产品确实规模太大，参与人数众多，本身管理就是不好办。

另一方面树大招风阿，就是有人和他作对挑她的毛病你也没办法。

所以中国有句古话：人怕出名猪怕壮，做企业也是如此，大了就有大的风险。

4、胡侃题。这个也有两道题目，说其实胡侃题目的原因是因为它比较开放。

比如其中一道题目是：

说出你关于 software 的，比较 creative 和 unusual 的 idea。

怎么样，够开放把？可以胡侃把？

其实这类题目从企业方来说是最可以看一个人的。

因为它变化太多，不同人有不同的应答方法。

但是此类题目要求阅卷人的水平比较高，也比较主观。

而且此类题目要求用英文作答，同时还靠你英语水平。

你光有 idea 还不行，你还得说出来，还得正确的表现出的 creative 和 unusual，其实是够难的。

我做这道题目的时候没啥时间了，

所以也不管什么 idea，想到什么往上写什么，连每个人都有一个 IP 俺都写上去了。

题目就是这些了，

具体的题目我也不清楚了，都忘了，交卷之前时间很紧张的。

其实具体的题目都是什么没什么重要的，关键是了解微软鉴别人才的方法。

微软到目前能有如此的成就，应该说得益于他的人才战略。

这样微软怎样鉴别人才并且使用人才就是很有借鉴意义的。

对于个人来说，去不去微软并不重要，但是理解了微软鉴别人才的标准，

对于日后自身的发展也是很有好处的。

也许这些标准并不全面，并不细致，

但是作为自身发展的整体指导还是有用的。

这次笔试挺不成功的。

一方面自己目前确实在有些基础方面不太好，

以前学过的东西后来在实际项目中没有用也就淡忘了。

另一方面自己的英语实在是不行，

离了金山词霸不管事，嘿嘿，继续学习英语。

因为我目前主要做高层应用方面的东西，

C 和 C++用得很少，这次笔试都是用得这两种语言，我也不是很适应。

另外我是那种以应用为导向的人，

学习东西快，忘东西也快，这种笔试并不擅长。

而且毕竟我是非计算机专业的人，

感觉微软仅仅用这种鉴别计算机专业的人的方法对我有些不合适，

有些特长我并没有发挥出来。

不过路是我自己选择的，

成功和失败我都能接受。

## 2.22 让我来告诉你怎么应对微软笔试

我的回答主要分为两部分，第一部分为笔试具体问题，第二部分为笔试态度。

笔试具体问题

1、面试的题量怎样，两个半小时的考试时间是否够用，每道题目是否有限制时间？

首先，更正一下是笔试。

笔试的题量会比较大，不要希望回像我们大学的某些考试一样，很简单的做完。毕竟笔试的目的是用来筛选人才，需要通过这些题目来了解你，而不是应试教育，所以，你能够按时做完全部题目就已经很不错了，不要指望别的。所以，各位要考虑一下如何分配自己的时间，不一定做的越多越好，正确率也需要考虑。

笔试题目的特点是难度大，每道题目都要消耗好多时间。所以应当明确一点整体观念，不要在某道题目上过分纠缠。

每道题目没有固定时间，所有的时间都是算在一起的，和我们平时的考试一样，但是还是要有整体观念。一道题做得再完美，也只能的一道题目的分数。

2、考的知识基本上是属于那些方面的，C、C++、数据结构？因为我跟您一样，是非计算机专业的，要应付此次考试这两天要看一下那方面的书呢？

微软本身并不在乎你是否是学计算机的，他都会给你笔试机会。但是笔试的题目是一样的，也是说，不管什么专业的人员，微软都回统一对待。这样有好处，不过也有坏处，你得有些专业技能可能发挥不出来，但是没办法。

微软考察的题目主要是以下几大类：

#### ●技术基础

这方面的题目主要以 C、C++和数据结构为主，也就是大家经常看到的那些题目。虽然微软会说你可以用任何你熟悉的语言实现，但是有些东西，特别是底层些的，一般 java 和 C#等其他高层语言用惯了的人肯定会比较忽视。所以 C、C++和数据结构还是基础。不过微软的题目从来都不是简简单单的完成功能就好。怎么写的完美，怎么写的效率高，怎么写的出错可能少，这些都是他们所追求的。在学校呆久了的人可能会养成仅仅实现功能就会草草了事的习惯。但在公司，我们关注的是各方面的因素，一个好的软件绝不仅仅是单单实现功能那么简单。

#### ●智力题目

这方面网上说的很多，不多说了，我这方面也确实不擅长。这方面的题目有一定分量，但是也不是全部。感觉多看看有用，但是用处不大。人也不光指望智力活着，还是应该多关注点我们可以努力的东西。

#### ●英语

大公司或者外企，英语都是绝对重要的东西，这绝对不是吓唬人。特别是像微软这样的企业，由于你所需要沟通的对象很可能是外国人，所以要求你得英语也有比较高的水平。特别是微软不仅仅要求阅读能力，还要求撰写的能力。

所有笔试的题目基本都是英语描述的，除了个别的智力题目实在是很难用英语描述。前面大部分的题目可以用中文解答。最后有两道想法类的题目要求你全部用英文作答，其实也就是考察你得英文写作能力。

#### ●想法

这类题目就是给你个题目，让你谈谈你的看法。题目可能会出的比较灵活，也比较深刻，你很可能有些可谈，但是有找不到头绪。相信微软出此题目的意义也是和前面的选择、填空题结合起来，希望全面考察一个人。如果你前面作答的不好，这个可千万要注意好好答。可问题是要用英文描述，能不能把自己的想法表达出来，还要看你的本事了。

3、是不是全部是英文题目，作答的时候要用英文吗？

见上面。

4、各种题型的比例大概是多少，怎么样作答比较节省时间，嘿嘿，这点要问到你的考试经验了。

比例我记不太清，仔细看我上面的描述应该会有个大体概念。主要部分就是技术基础和智力题目。英文的考察是贯穿全文的。想法题目会在后面作为点缀，但是分值也是有一定分量的。

至于考试技巧，我不予回答。考试就是对你的检验而已，不需要什么技巧，表达好你自己就是了。唯一值得提醒的是，做事要有大局观，不要因小失大。]

至于如何准备，我倒是有点建议。

因为智力和英语都是平时的功夫，突击不来。想法题目不好猜，也不要担心。如果有时间，还是多多明确一些基本的，容易模糊的概念把。微软很多题目仔细想想，都是在考察这些东西，只不过拐了拐弯而已。如果你的脑子能够拐弯，但是拐到最后却发现自己这些基本概念模糊，你会郁闷死的，相信我，我就是吃这方面的亏。

#### 笔试态度

临毕业前一年到毕业后的第一年，可能是多数人变化最大的一年。变化最大的倒不是地理位置，也不是生存环境，而是社会角色。你由一个消费者，变成了一个生产者。你的兜里开始有了收入，面前开始出现诱惑，肩上多了责任。

微软的笔试开始的很早，基本属于第一批了。去年的我也是在这里开始了我的找工作过程。回头看看我的第一版简历，也就是我投给微软的那份，确实比较幼稚。

开始之前我们都很幼稚，有些想法不成熟，却很绝对。我当时就把微软当成了自己的梦，很迫切的梦，所以看得很重。但是其实决定人生，决定工作的因素绝不仅仅就是“微软”两个字，有梦固然好，但也不能绝对。

微软笔试是属于海选的第二个阶段，参加笔试的人也是很多的，会有很多人被淘汰下来，就像我。所以要保持正确，正常的心态，重在过程，主要是获得收获和经历，就够你回味的了。

我还认识一个朋友，通过了笔试，但是还是在面试那天的中午被淘汰了。他现在去了用友，也是一个很出色的公司，也是一个很出色的人。

所以不要让笔试，让微软打乱你得生活。不需要特别的准备，只需要平常面对。我知道大学的考试，提前一个月突击出来，就会绰绰有余。但是人生不是这样的，我现在工作中的感受，以及微软笔试的感受，都是来自于自己平时坚持的东西。

还有个朋友说，他现在在考研，问该如何权衡轻重。

其实我觉得如果你用正常心态去参加笔试的话，就去好了，这样的经历也不多。可是你真正的问题是你决定不了是工作还是考研。可能有很多因素让你无法决定你到底该选择什么。但我还是建议你赶紧选择一个，或者说逼着自己赶紧选择一个。因为不管你是选择哪个，都比你举棋不定而来的效果好得多。而且人生并不是那么绝对，不是说你选择对了就会使你成功，错了你就失败。除了当初你家长骗你，说考不上大学如何如何。其实不是，只要你努力，即使现在错误了又能如何？机会多多，更何况犯错也许更有收获。

很多现在工作了的人，会感叹，自己怎么也想不到竟会走上软件的岗位。很多人都是浑浑沌沌的走过来，不知道喜欢，也不知道不喜欢。

什么是幸福？

知道你喜欢的，并且爱你喜欢的。

## 第三章、微软面试资料

### 3.1 微软 2018 冬季实习生销售岗面试经历

本文原发于应届生 BBS，发布时间：2018 年 11 月 21 日

地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/forum.php?mod=viewthread&tid=2182054>

我是在 10 月中旬从微软的公众号上看到了招聘信息，然后投的简历。尽管我是工科生但是与计算机并没有什么关系，因此投递了销售/技术销售岗，其实我对销售完全没有概念，可能兴趣也有限，仅仅是想去微软感受一下。

10 月 28 日晚上我收到了电话面试（那天是我的生日哈哈），是个非常非常温柔的小姐姐，声音也特别好听（我甚至觉得面试时间太短了，捂脸）。她就我的简历上的经历进行了一些提问，也问了一下 3why 的问题，还问了我对销售的理解等等。整个面试非常愉快而且轻松，不得不说声音好听的人就是天生有很强的吸引力，哪怕她是面试官。

11 月 10 日左右我收到了邮件告知 20 日参加现场面试，形式是群面+单面。与其他面试不同的是，微软通过邮件提前给了一份材料，主要内容为微软的一些产品的介绍，以及与客户的成功合作案例，让我们提前做一些简单的调查，如优缺点、竞争对手等。后来的经历证明，这一过程还是很重要的。另外，微软还告知了公司的班车时间和候车地点，虽然我骑电动车就能到，但是这样的提醒真的很暖心。

20 日上午八点多我比较早的到了微软，随后其他面试者也陆续到了，我们在等候区简单聊了聊。可以看出大家真的都很优秀，而且普遍都是比较外向健谈的人。其中研究生似乎更多，而且普遍都是工科背景，纯商科背景好像比较少（我们组没有）。后来所有人被分成了三个组，每组 7 人，进行了简单的欢迎致辞后，面试就开始了。

HR 分发了第一份材料，阅读 30min。主要内容是一个与微软已经合作 3 年的公司仍面临一些问题，并对微软提供的服务仍不太了解也不太满意。材料还给出了公司的背景以及其他信息，最后一部分内容是之前发送给我们的“作业”。可以说如果没有认真读那篇“作业”的话，30min 是不够将材料读完的。随后我们三个组被分别带到一个房间

进行群面。不过进去之后我们先进行了简单的自我介绍（中文，除了材料内容是英文，所有面试环节都是中文，不再赘述），随后给我们分发了任务材料。这份材料里又补充了一些信息，如微软商品的价格、客户对于微软合作商的不满等，任务有三个：分析客户的整体情况；推荐微软的产品以解决其问题，并符合其预算；对微软合作商定位的建议。我们组最开始有些混乱，但是后来确定了框架，在框架下讨论就顺畅了许多，在这一过程中也形成了默认的 leader。我的总体贡献不大，废话偏多，所以我觉得希望也不大了哈哈。

群面结束后就进行单面，每人约 30min，后来发现有人 20min 出头，有人达到了 37min，可能也取决于面试官的兴趣。中间我们吃了午饭并休息了一会儿。我被安排到了下午最后一个（这也是我觉得凉了的主要原因，但是又好像是按照名字字母倒序拍的？不知道了）。通过交流，同一组的每个人被问的问题都不尽相同，有人完全没问简历，有人则全部是就着简历在追问。我被问到之前几份实习经历做过的事，并且深入追问了很多问题，包括我对之前实习所在行业的看法等等。此外问了我销售与之前的经历都不符合，为什么要来？有哪些特质使你适合销售？为什么认为自己有这些特质？总的来说，问的问题都会让你有话可说，但是想要说的清楚明白而且简洁明了也不是很容易。面试氛围很 nice，大公司的面试普遍都是很温柔的。

以上就是我的面试经历啦，希望能帮到大家。虽然觉得自己基本凉了，但还是想厚着脸皮求能拿到 offer 哈哈~

更新：尽管没有收到拒信，但是我面试已经失败了。希望上面的信息对大家能有帮助，斩获梦想的 offer!

## 3.2 关于微软面试经验【转载】

本文原发于应届生 BBS，发布时间：2018 年 6 月 27 日

地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/forum.php?mod=viewthread&tid=2155509>

作者：变漂漂的小娇娇

来源：知乎

本人电气工程专业在读研究生，刚刚结束了微软无锡-技术支持-2017 暑期实习生的面试。从网申到面试一共以下几个环节：

1、网申（要去微软的招聘网站去注册，然后填写你的简历）2、网申通过以后 HR 会发两份网上测验的连接，一个是编程的测试（只针对研发相关的岗位），一个是英语测试。编程测试是用的 Hihocoder 编程测试网站，四道题 2 个小时（我水平超级差，好久没用 C 编过程序了，一个都不会，但是竟然意外的还接收到了一面的通知，我自己也觉得很奇怪）。英文测试也是一个链接，题目是包含了听，说部分。时间不长。需要打电话去一个号码，然后回答机器的提问。有些是让你读一段英文，有的是听完问题以后去回答。3、都通过以后就是一面，微软的服务我觉得很棒啊，外地过来的话报销路费，如果需要的话还提供午餐。一面先是面试英文的写作，就是用英文回复一个客户的邮件，邮件里面可能是客户面临了一些技术问题，让你回复一下，注意这个环节不考虑你技术方面的回答是否正确。半个小时时间。英语写作结束以后就开始两轮技术面试。两个面试官，应该都是微软的技术人员，因为我技术实在是烂到家了，所以我都是和面试官说了这个问题，他们也就没在为难我，就问了我一些逻辑问题，再就是说了一下我平时的研究内容之类的。两个面试官，我遇见的一个人很 nice，很温和，我全程乐乐呵呵的。他问我的技术问题我也不太懂。。。汗颜了真。全程中文，15 分钟左右。第二个技术面的面试官，人就比较严肃了，全程英文面试。但是我听到他面试前一个姑娘是前面英文，后面就转中文了。所以面试官应该是也会顾及到你的语言水平的。他也没有问我什么技术问题，但是他提出了我一个很严重的问题，就是对这项工作内容没有热情。其实说的还挺对的，虽然面试前了解了一些现在 MS 的产品之类的，但是确实对相关的工作没什么工作激情。

他也提到说问我平常喜不喜欢了解先进的科技产品，这些产品有什么特色，微软现在的工作重心之类的。我确实平时也没怎么查过，自然也就说不出什么好玩儿的东西。然后他就建议说我不太适合这种呆实验室，然后编代码帮客户解决问题的的工作。说我可以尝试别的 **management** 之类的。这自然就黄了。。三面：如果两轮技术面结果还不错的话，就会有三轮面试，是领导面试。这我没经历就不知道了。但是第一轮技术面的面试官和我讲了一些说是三面也不会问技术问题，基本上就是问些你的经历，以后的未来规划之类的。这个结果是 **HR** 姐姐单独叫我出来的，所以大家也不用担心会尴尬什么的。感想：虽然面试没过有点不开心，但当时考虑到我这技术水平，也没报什么大希望，所以也不会太失落。二轮的技术面面试官我还挺感谢他的，热情这个东西有时候真的是装不出来，也没办法。所以找工作最好的还是 **do want you want**。这是重中之重，尤其是你如果想把这个做好。认识自己，这是找到喜欢工作的第一步啊。Ps:面试官人都很 **Nice**,你问一些问题，他们都会和你讲的。总体感受还是很不错的。

### 3.3 美国微软实习面试经历，已拿 offer

本文原发于应届生 **BBS**，发布时间：2018 年 6 月 27 日

地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/forum.php?mod=viewthread&tid=2155510>

上周去面的微软 onsite，待遇非常好，住 **Westin**，还给我租了一辆车让我开着去玩。

周一面试，11:30 去吃午饭，然后 1 点开始面试，4 个人，一轮 45mins，一直到 5 点。面的组是 **AI&R**。周三拿到 offer。

1. Implement trie。应该很简单，但我写了整整 45 分钟。。
2. Convert a string of logic operators to a boolean value. eg: "True or False and (True or False)" = 1. 用 stack 可以解，关键在处理括号. from: 1point3acres
3. 2D array, in which right elements are greater than left elements, and bottom elements are greater than top elements. Find a value. 我是绕着圈 binary search, 然后 eliminate 不可能的 values, 精简搜索空间。
4. How to find the trending URLs. 我瞎回答的。。。

### 3.5 记一次微软的面试

本文原发于应届生 **BBS**，发布时间：2018 年 6 月 27 日

地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/forum.php?mod=viewthread&tid=2155511>

上个周五，我去了紫竹开发区的微软进行面试。心情不可谓不激动。毕竟是.net 的大本营。而作为.net 开发能在微软上班，就算是外包的，也肯定是一件令人兴奋的事情。然而毕竟是微软，从迈入微软的大门开始，一切都与其他的公司与众不同，而面试，同样也是一次难忘的经历。

但自从面试回来后，整个人都焦躁不安了，内心充满着对进入微软工作的期待，但面试过程的磕磕绊绊也自认机会渺茫。但总是有点不甘心，总是期待着万一有戏呢。这个心情从周末一直延续到周一，达到一个小顶点——如果录用我的话，肯定会给我打电话的，我只要耐心地等电话就好了。而周一一整天都心不在焉地工作中，时不时地翻下手机，看微创公司是否给我来电了，是否有邮件发送给我啊等等，甚至手机来其他电话了都在想，要不要接啊，万一有录用的电话打过来占线了怎么办的想法，有点疑神疑鬼了。周一在满怀期待的过程中，渐渐变得失落，只能安慰说服自己，应该是不要我了吧，算了吧。

晚上回到住处和同事一起玩吃鸡游戏,大约晚上7点半有个被MIUI标记为广告推销的电话连续两次打进来,那是正在兴头上,看着“骚扰电话”进来,并没有去打断游戏去理它的打算,但也疑惑为何骚扰电话会连打两次。等游戏一结束,查询这个“骚扰电话”的历史记录发现不简单,应该是微创在联系我,赶紧打回去,然而在不知道分机号的情况,只能作罢。可本对录用结果已经有些灰心的我顿时变得十分懊恼:为何不去接连续打的第二次的“骚扰电话”,也同时燃起了希望——应该是有反馈了,否则也不会专程打电话来找我的,既然录用我了,明天一定还会打电话给我的。

第二天又是等待的一天,也是烦躁不安的一天。手机几乎时时刻刻被拿在手中点亮屏幕看看是否有关于微软录用我的消息。电话一来,内心一紧,赶紧看看是不是微创给我打电话了,发现不是微创公司的电话时,就感觉有些失落,几乎无时无刻不在想着电话为何不来,没空,还是忘记了,还是说没希望了,可没希望前一天给我打电话又是什么个情况。然而这一天,还是没有等到期待中的电话,我终于忍受不了这种给人希望,牵肠挂肚,却没有结果的折磨,终于打算第二天去给之前联系我的HR打电话了。终于得到了反馈——微软那边给出了“技术深度目前还不够”回复,但人员还没定下来,所以只能等最后微软那边最后的决定了。这也是周一给我打电话要传达的信息。好吧,石头终于落地了。

进入微软工作是之前都不敢奢望的事,突然说我有机会了,让我感觉好像能触手可及了。可自身的实力不匹配,和被调动起来的期待,再加上那个让本已接受被淘汰的事实而重燃希望的电话,期待、失落、不甘心、自卑、自我安慰等心情交织在一起,让我在那几天备受煎熬,甚至各种荒诞的想法冒出来,来合理化微创为什么不给我电话通知我的情况。在那几天,甚至都扰乱我对自身实力的定位,觉得一览众山小了。现在看来确实有些可笑了,对于自身的实力需要有个清晰的了解和定位,这样才不会迷失自己,冲昏头脑。

### 3.6 UX Designer 简历筛选的第 92 天

本文原发于应届生 BBS, 发布时间: 2017 年 5 月 31 日

地址: <http://bbs.yingjiesheng.com/forum.php?mod=viewthread&tid=2103563>

hr 一出现, 所有人便都看着他笑, 有的叫道, “微软 hr, 你又来收简历折纸飞机了!”

他不回答, 转身对众人说: “我们是有正规流程的, 还在筛选过程中, 每个同学的简历作品集都会认真对待”。

别的人又故意的高声嚷道, “筛简历筛 3 个月, 你们 STCA 筛子又堵了!”

hr 睁大眼睛说, “你怎么这样凭空污人清白……”

“什么清白? 研发和 PM 岗位的简历不到一个月就筛完了, 人家 C+E 的 UX Designer 四月就面试完了!”

hr 已便涨红了脸, 额上的青筋条条绽出, 争辩道, “我们名额是有限的, 但是同学们对大外企微软热情高涨, 简历太多了, 根本筛不完!”

接连便是难懂的话, 什么“世界顶尖企业”, 什么“斯坦福伯克利都不一定有”之类, 引得众人都哄笑起来, 上下充满了快活的空气。

### 3.7 微软面试经历

本文原发于应届生 BBS, 发布时间: 2017 年 6 月 21 日

地址: <http://bbs.yingjiesheng.com/thread-2105377-1-1.html>

本人电气工程专业在读研究生, 刚刚结束了微软无锡-技术支持-2017 暑期实习生的面试。从网申到面试一共以下几个环节: 1、网申(要去微软的招聘网站去注册, 然后填写你的简历) 2、网申通过以后 HR 会发两份网上测验的连接, 一个是编程的测试(只针对研发相关的岗位), 一个是英语测试。编程测试是用的 Hihocoder 编程测试网

站，四道题 2 个小时（我水平超级差，好久没用 C 编过程序了，一个都不会，但是竟然意外的还接收到了一面的通知，我自己也觉得很奇怪）。英文测试也是一个链接，题目是包含了听，说部分。时间不长。需要打电话去一个号码，然后回答机器的提问。有些是让你读一段英文，有的是听完问题以后去回答。3、都通过以后就是一面，微软的服务我觉得很棒啊，外地过来的话报销路费，如果需要的话还提供午餐。一面先是面试英文的写作，就是用英文回复一个客户的邮件，邮件里面可能是客户面临了一些技术问题，让你回复一下，注意这个环节不考虑你技术方面的回答是否正确。半个小时时间。英语写作结束以后就开始两轮技术面试。两个面试官，应该都是微软的技术人员，因为我技术实在是烂到家了，所以我都是和面试官说了这个问题，他们也就没在为难我，就问了我一些逻辑问题，再就是说了一下我平时的研究内容之类的。两个面试官，我遇见的一个人很 nice，很温和，我全程乐乐呵呵的。他问我的技术问题我也不太懂。。。汗颜了真。全程中文，15 分钟左右。第二个技术面的面试官，人就比较严肃了，全程英文面试。但是我听到他面试前一个姑娘是前面英文，后面就转中文了。所以面试官应该是也会顾及到你的语言水平的。他也没有问我什么技术问题，但是他提出了我一个很严重的问题，就是对这项工作没有热情。其实说的还挺对的，虽然面试前了解了一些现在 MS 的产品之类的，但是确实对相关的工作没什么工作激情。他也提到说问我平常喜不喜欢了解先进的科技产品，这些产品有什么特色，微软现在的工作重心之类的。我确实平时也没怎么查过，自然也就说不出什么好玩儿的东西。然后他就建议说我不太适合这种呆实验室，然后编代码帮客户解决问题的。说我可以尝试别的 management 之类的。这自然就黄了。。三面：如果两轮技术面结果还不错的话，就会有三轮面试，是领导面试。这我没经历就不知道了。但是第一轮技术面的面试官和我讲了一些说是三面也不会问技术问题，基本上就是问些你的经历，以后的未来规划之类的。这个结果是 HR 姐姐单独叫我说出来的，所以大家也不用担心会尴尬什么的。感想：虽然面试没过有点不开心，但当时考虑到我这技术水平，也没报什么大希望，所以也不会太失落。二轮的技术面面试官我还挺感谢他的，热情这个东西有时候真的是装不出来，也没办法。所以找工作最好的还是 do want you want。这是重中之重，尤其是你如果想把这个做好。认识自己，这是找到喜欢工作的第一步啊。Ps:面试官人都很 Nice,你问一些问题，他们都会和你讲的。总体感受还是很不错的。

## 3.8 微软面经

本文原发于应届生 BBS，发布时间：2017 年 5 月 25 日

地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/thread-2103214-1-1.html>

当我接到微软 HR 电话的，说实话心里真的是很开心，因为在无数的求职者中能够选到我的简历自己感觉也是非常幸运，当然也离不开我大学就读时候的努力。和 HR 约好了五天后面试，我就立刻开始刷 Lintcode。平时和学长、同学交流的都很多，基本上对微软的面试流程和大体思路都有比较充分的了解。根据网上的面经，微软的笔试、面试很大一部分考验算法，而且非常注重写代码的能力，所以我针对这个做了很多准备，Lintcode 大概刷了 2 遍。

**电话面试：**接到 HR 电话之后，HR 会单独跟你商量一个电话面试的时间，并且提醒你保持通话质量的稳定。感觉还是很贴心的，我留的是学校学生中心办公室的固话。当时约的是下午 2.00 左右，我 1.30 左右就等在电话旁边了。电话大概 1.55 分响起（好准时），面试我的是一个普通话很标准的小哥，先问了我一些很普遍的问题，比如哪里知道的招聘信息，专业和经历之类的。然后就开始正式的问问题，问的属于比较基础那种，比如排序和一些很简单的二叉树列表之类的。感觉电话面试很大程度上属于一个筛选的过程，把那些不达标的人全部排除出去。所以大家平时基础一定要打好。基本电话面了大概 20 分钟左右就结束了，小哥说我不错，让我回去等通知。

### 面试第一轮：

通知邮件大概在三天之后收到，说我通过了电话面试，准备来公司面试。第一轮在单独的小房间的进行，第一轮的面面试官好像是很技术派的那种，一开始就问我的项目经验和设计思路什么的，应该是想通过我的经验来看看我的基础和其他能力。这个部分是限时 30 分钟的，所以即使我和面试官聊的很欢，到了半个小时他也会拿出试卷

让你做题。题目大部分都是算法题，比笔试要较难一些，但是也是蛮基础的，最重要的是细心不紧张。对于这一部分我的建议是你写完一个程序后，一定要用自己的测试用例跑一下，确保你的程序是能顺利跑完的。一定要考虑全面，不要等面试官亲自指出来你才发现错误。当面试官让你再检查一下的时候，这说明你的程序肯定是有问题的。面试的时候遇到了 1 道 lintcode 原题，和一道 lintcode 相似题，建议大家到 lintcode 多练练，把高频的题目刷个透，基本就没问题了。

### 面试第二轮：

第二轮面试还是技术面，这一轮的面试官主要就问我一些语言上的问题还有算法题目。开始问了我一些 C 语言的特点，内存分配的函数，函数出错的一些解决方案等等。然后就问 C++，继承，虚函数，类，运算符重载，异常的处理等等，delete 和 delete[] 的区别等等，还有为什么要引入这些概念。有些问题我记得以前在哪本书里看到过，所以回答的还不错。面试官之后又问了我几个技术性的问题，像是现场编写折半查找算法、singleton 模式、贪食蛇的算法实现等。然后面试官就开始找我的错误，大概说了我的程序问题和优点大概半个小时之后，叫了一个比较年轻的小哥过来（貌似是实习生），把我送出公司。

### 面试第三轮：

第三轮面试安排在第二天（第一天的面试结束大概晚上就给我打电话约了第二天面试的时间），这次的面试官感觉年龄偏大（其实也不是很大，大概 35.6 岁左右吧），比较有趣的是除了上午昨天技术性问题之外，还问了很多？类似智力问答？比如 4 个装满药丸的容器，其中有一个容器的药丸变质了会让质量+1.现在只称一次，怎么分辨容器的药丸变质类似的智力问题？所以感觉程序员还是要多读书啊！三面的问题偏向于实际应用吧，相比之下昨天的面试比较偏向于理论。不过有点庆幸这次没让我重新写代码，因为感觉昨天面试消耗了我的所有精力再加上晚上有些紧张没有休息好。

### 面试第四轮：

中午面完之后 HR 告诉我下午是总监面，这就意味着基本上我离进入微软只有一步之遥了吧。所以我中午特地在食堂吃完饭之后在沙发趴了一会，下午感觉精神好多了。总监穿着一件 polo 衫，看不太出年龄，不过感觉头发都有点白了。相比之下，总监面甚至感觉有点轻松，和我聊了聊之前做过的项目还有和老板一起做过的课题，时不时还感慨一下我们现在学习机会的丰富。最后拿出我的简历看了看就出去了，过了一会 HR 姐姐告诉我没问题了，总监面过了。最后总监面感觉有点没通过一样的轻松？

### 总结：

1、英语很重要，一定要增加你的词汇量，对专业术语要了解，并且了解相关的英文解释，因为在微软工作的每一个人都会英文，在面试的过程中，每位面试官几乎都会和你用英语说两句。所以词汇量和口语实力是很重要的！

2、注意你的算法，算法可以说是在微软的面试中层出不穷，而有的算法在实际的开发中并不常用，但是请记住这是面试，不是工作。对于算法问题，刷题是真的很有效的方法。相信大家也在网上搜索了很多面试题吧，但是说实话网上有很多鱼龙混杂的题目。我个人比较推荐的是 <http://www.lintcode.com>，这原本也是学长推荐给我的刷题网站。它的题库还是比较全的，题目数量也很多，而且都还在一直更新中。基本上涵盖了所有 IT 公司面试会面到的算法题。

3、校园招聘是以做题为主的，而不是主要聊你的项目经验，并且面试都是手写代码，平时不能光看不做，这样会非常吃亏！

4、面试千万不要紧张，沉着冷静才能发挥出你的最佳水平！

5、微软和其他的上市公司的要求确实不一样，微软更注重思维、基础、以及 code 的严谨，最主要的是效率，也许这就是一个高效率企业最基本的要求吧！

## 3.9 Bj social marketing 坑爹面筋

地址: <http://bbs.yingjiesheng.com/thread-1768653-1-1.html>

12 号的面试...邮件里说明是英文能力测试啊! 上来全部是中文问题! 楼主当时在商场...好吵 脑子抽了...中文完全不会表达啊! 语无伦次啊简直! 悲剧! 终于问了一个短小的英文问题 平时喜欢做什么? 就结束了! 不知道是不是只有我碰到了这种情况! 求安慰!

## 3.10 1112 电话面

地址: <http://bbs.yingjiesheng.com/thread-1767592-1-1.html>

下午感到手机震动, 掏出来就不震了。一看 010 估计是微软。打回去就是正在通话中, 打了几十通, 终于接通  
上来自报家门, 然后一分钟英语介绍, 坑爹的信号各种不好啊, 嘈杂.....HR 说啥听不清都是靠猜的, 移动电话移动着打还是信号不好

然后中文提问

1 什么时候毕业

2 工作地点

3 说一下你从事过的销售相关的工作

4 从中学到了什么

然后说一周内等通知, 楼主还特别 2 的问了句, 被拒有通知吗 答曰 没有

结束通话一看才 7 分钟 赶脚不乐观啊

各位 xdjm 最近等电话通知的一定看好手机啊, 再就是让自己在信号好的地方呆着

祝大家顺利找到理想工作!

## 3.11 刚电面完

地址: <http://bbs.yingjiesheng.com/thread-1766643-1-1.html>

下午 4 点 20 左右接到的电话, 面试的是一位 HR 哥哥, 声音和语调都很 nice。

一开始中文问了是否接受调剂, 让选三个城市;

然后就让我用英文自我介绍 1 分钟左右;

然后用英文问我一段在微软的相关经历, 我说完后 hr 哥哥又问从这段经历中收获了什么。

之后就转为中文问我有没有销售相关的经历, 我就举了个小例子, 虽然也是销售相关, 但不是 B2B 的销售;

再后来就问我是否有在学生会等社团的经历, 我说有, 问有没有什么事例证明你在沟通方面的能力, 就一顿说。

最后 hr 哥哥说我对有了基本的了解, 如果通过的话, 在一周内给通知。

结束后我突然有个疑问, 最早有微软的一位 HR 姐姐给我打了个电话, 问我愿不愿意从 PR 岗调到 Pre-sales 岗, 说 PR 岗申请的人太多, 看我的简历说更适合做 pre-sales, 我就问是不是偏销售, 她说偏技术 (事后我查了 pre-sales, 其实就是售前技术支持), 然后我就欣然接受了调岗。

可从今天的电面来看, 似乎还是看重有没有销售的经历, 所以我都搞不清楚了。

第一次发面经, 攒人品

## 3.12 11.8sales 电面吐槽贴

地址: <http://bbs.yingjiesheng.com/thread-1764419-1-1.html>

楼主今天快气死了。几天楼主有两个面试要去大北京，然后一早买了票正在等着检票电话响了，一看 010 想是我投的公司通知我就接了。

结果蛋的！竟然是微软电面！！

主要是昨天微软发来邮件特意说明是下周楼主这几天有别的面试根本没关注微软！！还打算周末好好准备！！

楼主跟她正在火车站人很多，但是 hr 姐姐说那我们简短这来吧。

我说不是下周么，她说对啊 我们先做个筛选！

电面之前还有店面的节奏是么。。。。。

于是楼主就悲剧了。。

问我是否服从调剂，

实习都干了什么

在校工作遇到的困难，如何克服

最后一个问题楼主正在下上火车的那个进站的楼梯，竟然问我

can you sale yourself in 2 mins??

这是楼主身边一个大姨乌拉一声吼我神马都没听清！

于是情急之下说中文：你说什么？？？

hr 说。你英语怎么样。。。。。

我说挺好的啊（正常水平下楼主跟老外可以基本无障碍交流的。。。)

她说听说都还好么。。我说是啊 因为我在国外交换过。。

他就又让我 sale myself in 2 mins.....

我这期间是一直在往城际上走啊，因为后面的人老推着俺啊。。。。。

于是两分钟的英语说了两句我就词穷了。。

我说实在不好意思，因为我在进站。。

她说那好吧 再见。

悲剧了。。。。。

感觉郁闷死了，很重视来着

## 3.13 11.6 微软 beijing Inside sales 电面

地址: <http://bbs.yingjiesheng.com/thread-1763637-1-1.html>

下午四点打过来漏接了，一直不停的打回去，大概打了不下 50 通，到 5 点半的时候总算打通了。像微软这种大公司，最不缺的就是人了吧。很可能错过了 hr 就不会打第二遍。

1.自我介绍（2min）2.个人经历中与团队沟通的事情

3.有没有销售相关的经历，从中的收获

4.有没有的别的 offer，微软和其他的选哪个

5.是否愿意调岗，我选的成都和杭州

说一周内给消息。

### 3.14 微软 service 电面

地址: <http://bbs.yingjiesheng.com/thread-1762349-1-1.html>

今天收到的电面。先是英文，后是中文，lz 因为信号不太好，时间可能花得比较长，大约 20 分钟的样子。首先是英文的自我介绍，然后是一些问答，比如说优缺点是什么，都是比较常规的，有些记不住了。然后是中文的问答，这个问得比较多，比如说，介绍一下自己的活动经历；实习经历和社团经历给你带来了哪些变化？还投递了哪些其他的职位，这些职位中对哪一个比较偏爱。最后还问了愿不愿意调剂以及最想工作的三个城市的问题。

### 3.15 11.4 号 inside sales 电面面经~~

地址: <http://bbs.yingjiesheng.com/thread-1761596-1-1.html>

lz 投的 inside sales 周一接到北京打来的电面~~是一个 hr jj  
lz 之前也是看了论坛的面经，稍稍准备了一下啥~~结果一点都没用到~~  
主要问了 work experience lz 应届毕业生没有工作经历 就讲了下实习经历~~~还问了实习时候具体负责什么的，感觉他们对这个工作经历比较重视~~  
然后就是叫用三个词来讲你的 strength~~  
最后就问了一些服从调配 工作地点之类的事情~~  
总共时间不长 还不到 10 分钟,lz 英语不是很好，答得一般般吧，希望攒点人品 ~有机会进入下一轮~~  
面试全程 english 问完 hr jj 用中文问我还有啥问题，lz 就随便聊了聊希望能加分吧~~  
希望对小伙伴们有点帮助~~攒 rp

### 3.16 上海 Sales 1105 电面面经

地址: <http://bbs.yingjiesheng.com/thread-1761559-1-1.html>

一个手机号打过来的，一个女生感觉。全程英语回答。

- 1.自我介绍，优势
- 2.实习期间有什么收获（支支吾吾我没怎么答出来就下一个问题了）
- 3.实习是否和 sales 有关
- 4.实习是否和 technology 有关
- 5.是否有强烈的从事 sales 的 desire。愿不愿意去做 marketing
- 6.专业排名

木有了。。

希望对各位有帮助呀

### 3.17 Beijing Sales 电面面经

地址: <http://bbs.yingjiesheng.com/thread-1760876-1-1.html>

楼主上周四收到电面邮件, 就回复邮件预约今早的面试。

今天早上 10 点左右接到电面, 以英文为主。大概有以下几个问题:

- 1.英文自我介绍;
- 2.Why this position;
3. Your strength.

接下来就是中文的一些个人情况的确认, 除了这个岗位, 你还申请过其他的什么职位, 大概是什么方向的职位。什么时候毕业。

短短的电面时间, 感觉也看不出面试官对你的评价, 还没有收到的同学们不要忐忑, 先准备准备吧。

大家加油!

### 3.18 business analyst 二面面经~攒 RP!!

地址: <http://bbs.yingjiesheng.com/thread-1611120-1-1.html>

今天上午九点开始面试, 是一个 manager 哥哥面的~问的问题还是挺详细的, 一共聊了 40 多分钟, 中间我还悲催的手机信号不好掉线了.....希望不要影响啊~~

问题基本如下: 1、自我介绍 2、以前工作的主要内容 (lz 有一年的工作经历) 3、工作中用到的知识 4、与其他部门沟通的技巧 5、为什么工作之后要继续读研 6、之前实习的内容 7、对于销售部门和这个岗位了不了解 8、未来的规划

我回忆起的就这些~聊得挺多, 都有点混乱了~我感觉 manager 对我之前的工作经历很感兴趣, 问题基本上都是围绕这个话题说的, 同学们也把自己的工作经历和实习经历好好准备一下, 争取说得吸引人一点, 哈哈~我说的感觉就太普通, 没有体现应有的优势, 哎.....manager 哥哥挺逗的, 后来问我英语口语怎么样, 让我说点什么展现一下, 我当时还想要不要说点儿高端的, 但又怕说砸了, 结果他直接说“不用太复杂, 要再用英语自我介绍一遍吧”~O(∩\_∩)O~瞬间感觉轻松了哇~毕竟为了面试练了无数次的都 o(≧v≦)o~~

现在就是耐心等待消息了, 非常想进微软啊, 希望一切顺利啦!! 最后, 希望大家都能拿到 offer 哈~~

### 3.19 marcom 二面电面经 攒 RP

地址: <http://bbs.yingjiesheng.com/thread-1609042-1-1.html>

哈 中英文 up to me..一个听起来很潇洒的叔叔

一上来思路明确不废话, 电面分两块

- 1, 问问你的实习工作经历 (挑了两个他感兴趣的), 以及最近一个新产品或新 campaign 的亮点和改进之处
- 2, 你向我提问

叔叔言简意赅雷厉风行状。。反衬出楼主在介绍经历的时候有点啰嗦。。每个说完他都说 good。。多谢叔叔。

## 3.20 Sales Excellence Business Analyst 二面（电面）分享

地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/thread-1607445-1-1.html>

因为一面发挥失常，感觉并没有展现自己真正的实力，如果就这样与 MS 失之交臂的话，我真的会抱憾终身的。所以接到 MS 二面的电话，一颗忐忑的心终于放了下来，真的很感激一面的 HR 给我二面的机会。

二面的经历也是一波三折。最开始约的是在周二中午，结果面试前 10 分钟 manager 给我发短信，说她突然有急事没办法面我，得改时间。下午跟 manager 又商量了一下，最终定在周二晚上 9 点半。说实话我真的挺感谢这个 manager，因为我周二到周五白天时间都不确定，但晚上人家又下班了，一开始真不知道定在什么时候好，特别焦急，最后 manager 愿意在下班时间花费精力面我，太感谢她了。

晚上 9 点半，面试电话准时打过来，是一个声音很好听的女 manager。面试基本上是中文。她先让我做了个自我介绍，然后详细问了我的实习经历，比如实习的工作内容是什么，我是怎么做的，我为什么喜欢这份实习，等等。因为我本专业和 business analysis 完全不搭，她又问了我为什么要换方向，不做本专业的工作不觉得可惜么。最后 manager 让我谈了谈大学里最成功和最失败的一件事，然后看看时间差不多了，就结束了。

因为二面是各个部门的 manager 面，所以感觉随机性比较强，没有固定的模式，至少我被问的问题基本上和之前看到的二面面经的问题完全不一样（准备的材料没有一个用上的.....==）

我觉得自己二面发挥的也一般吧，还是很紧张，虽然声音不发颤，但是实际上拿电话的手一直在剧烈抖动（囧.....），脑子也空白了一阵（=+=）。不知道最后会是个什么结果，希望能继续好运！大家都加油~！

## 3.21 囧大发了……刚刚悲剧的结束 Business Analyst 电面

地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/thread-1589246-1-1.html>

作为一个学中文的孩纸，却对高科技公司有种莫名的执着，这就导致我在追求 MS 的道路上注定坎坷……T\_T

非常喜欢 MS，之前看了很多面经，也准备了很多材料。但就是因为太想进 MS 了，所以非常紧张，做 preparation 的时候就感觉自己读英文都读不顺，舌头一直打结。提前半小时进了房间准备，深呼吸也做了，还是不顶用，当时 LZ 就有一种不祥的预感……

真正面试的时候我比我想象的还要紧张。先是自我介绍，简单说了几句就说不下去了。然后面试官问了一下最 challenging 和最 interesting 的 internship 分别是什么，我就稀里糊涂的说在 Intel 的 internship 既 challenging 又 interesting。然后面试官又问有没有什么其他 internship 想分享的，我就说了在 BMW 的经历（感觉面试官一直想让我 share 在奥美的实习经历，但我当时硬是没意识到=+=）。

面试官又问我在 BMW 有没有什么独自承担任务的经历，我就结结巴巴的讲，讲到中间突然卡壳了，半天想不起 classify 怎么说，卡了半天，面试官说：“你还是用中文讲吧。”我就懵了，赶紧说不好意思我是太紧张了，但是我可以英语讲。但面试官还是说，“算了，你就用中文吧。”当时我就想，完了，估计这面试官对我的英语绝望了。。。有谁还能比 LZ 更悲催么。。。

然后面试调整到中文模式，我还是很紧张，但至少语言不那么结巴了。面试官又问了问在奥美的实习经历，以及对 Intel 和 MS 的认识，然后就说 over 吧，进入提问环节。

因为今天英语完全发挥失常，所以我很忐忑的问了问面试官刚才用中文面试会不会影响我的成绩。面试官很客气

的说不会 (I hope so... T\_T) 然后我问了下 MACH program 是不是只招 MBA, 面试官说不是, MBA, bachelor 和 master 都可以申请。最后问她等结果大概要多久, 对方说一个月, 我觉着她这么说这么长时间八成是在安慰我吧。整个面试才 18 分钟, 估计 LZ 要悲剧了。

给大家的参考意见就是:

1. 了解自己的简历, 了解 MS。要做到能够清楚的表达自己的实习内容和感受, 清楚阐述对 MS 的公司业务和产品的理解。 Both in English.
2. 千万不要像 LZ 这么紧张。HR 其实很好, 一直叫我 relax, 可惜没出息的 LZ 没有调整过来。大家一定要放轻松, 问什么答什么。电面问题真的不是难, 淡定回答就好。

不管怎么说, 作为一个学中文的孩纸, MS 能给我电面的机会我已经很感谢了。虽然这次电面并不顺利, 但我很珍惜它, 还是希望能有一个好的结果吧。心情很复杂啊, 唉~~

### 3.22 攒 RP~! 11.5 product marketing manager 电面面经~!

地址: <http://bbs.yingjiesheng.com/thread-1588011-1-1.html>

先介绍下背景吧~LZ 是帝都某以经管和人文社科出名的学校小本一枚, 商科女, 完全木有技术 background。

一个小时前接到了 021 (应该是上海的吧?) 开头的电话。。。

LZ 是上周五预约的电面时间, 话说 HR 哥哥真准时啊~! 赞一个~

然后就是进入电面流程: 一进来就问问题, 居然木有我辛苦准备好的自我介绍。。。

PS: 面试基本都是英文, 除了最后你可以用中文问他几个问题, 其他都是全英文==

以下是我能回忆起来问题:

第一个是 why MS?why this position?

然后又问我作为 product marketing manager 最重要的两三个品质是神马, 对这个 position 的理解怎样? (强烈建议童鞋们赶紧再去温习以下你申请的内个岗位的 JD, LZ 因为是很早很早很早之前申的, 早就忘了, 答得很糟糕, 目测 HR 哥哥很不满意啊~!)

接下来就是很灵活的问题啦, 根据刚才回答的答案, 比如说我提到了我觉得 creativity 很重要, HR 哥哥就要让我举个例子, 说明你的 creativity 啦~

根据我的简历上写的社团经历问我如果在 FMCG 巨头 unilever、PG 和 MS 家的 offer 怎么选啦 (LZ 简历上写了是联合利华俱乐部的 project manager。。)

对了, HR 还问我知道哪些微软家新出的产品~~~这个我能说我毫无头绪麽= =原谅孤陋寡闻的非技术女只知道 surface 和 windows phone 以及 Windows 8 了= =。。。

总体感觉 MS 的电面还是比较灵活的，基本没问啥可以提前准备的问题，都是根据你简历和之前的回答来深挖的。。。。。。所以 LZ 有几个小 tip:

一是大家电面前一定要再次认真回顾所投递岗位的 JD，别像悲催的 LZ 一样，电面问你对这个岗位的理解都说不出来。。。。

二是多关心下 MS 家今年的新产品

三是英语口语啊~!!! 多练练~把简历上的每段经历都可以流畅地讲出一个 story 来~~~

最后的最后，给自己攒个 RP。因为之前有朋友在中关村的那个微软亚洲研究院实习，我也经常去那儿，超爱微软的工作环境和氛围啊~~~好想去好想去 T T，虽然觉得面得不好，还是跪求下一轮面试啊~!!! 也祝坛子里的各位 good luck 哦~!

## 3.23 非技术类电面新鲜出炉

地址: <http://bbs.yingjiesheng.com/thread-1584664-1-1.html>

是 HR 面，英语为主

- 1、why microsoft, why this position
2. 一段实习经历问的非常细，非常具体，要数字、KPI，改进方案等等
3. 申请了别的什么职位，求职的想法是什么
4. 对微软的了解

特 nice 的 HR 哥哥!! 最后回答我问题也太细致太耐心了吧!

大家好好准备面试吧!

建议主要还是针对一个相关 case 挖深，以及对微软多多了解! 祝各位好运!

## 3.24 微软面经

地址: <http://bbs.yingjiesheng.com/thread-1318581-1-1.html>

微软 STC 的面试走了五轮,不过由于周末手机没电关机了,也不知道挂了没有.

早上九点多到 sigma 大厦,等到十点开始面试,可惜北京太冷,没有穿人字拖去面试.

第一轮面试官先是要我向他介绍我做的系统,并且假设他完全不了解这个东西.当我说到这边有求余弦相似度的时候,面试官问了我怎么优化求 Similar Pair 的问题,虽然我记得 google 有一篇论文叫"Scaling Up All Pairs Similarity Search"的论文讲到了这个问题,能够把算法复杂度优化到  $O(N^2)$  一下,但是当时不记得具体怎么做了,只能讲了一些工程上对常数系数的优化.说完之后又要我写那个反转单词串的经典题目,不过还没等我写完面试官就说面试时间已经完了...

第二轮面试官主要问的是算法,先是问了一个如何判断两个矩形是否相交的问题,我先是很快给出了一个两个平行矩形是否相交的解法,之后面试官提到如果矩形不平行呢?我提出了两个解法,一个是通过线的相交关系来判断矩形是否相交,一个是通过一个矩形的端点是否落在另外一个矩形内的方法来判断是否相交,不过面试官似乎不大满意.最后的问题是"如果有两个人轮流往一个圆桌上放硬币,每个人只能放一个,并且不能有重叠,直到有一个人没有地方放为止,最后那个没有地方放的人输,然后问有没有必胜的策略",这个问题想了一会也想到了答案,就是先放者把第一个硬币放在圆桌的正中心,然后无论后放者如何放硬币,先放者只要把下一个硬币放在后放者所放的硬币关于

圆心对称的位置就可以了,这样先放者必胜.

午餐是和第二个面试官一起吃的,又痛骂了一番北京政府...

第三轮面试的过程比较囧,先是考了一个平衡二叉树操作的问题,然后面试官现场出了一道题,我先是看出了错误,不过在和面试官的争论中被面试官误导了,以为面试题是正确了,然后讨论了很久还是没有得出解法...囧啊..

第四轮面试的面试官是 mobile search 的负责人,考到了找出连续 N 的元素中缺失的元素的问题,我之前的 blog 有写过这个,不过这次面试说可能出现负数,当然稍微改一下就可以了.郁闷的是和面试官用中文说了半天算法那个面试官就是没有听懂,及其怀疑这个面试官不是中国人...于是只好把 code 写出来.面试官就懂了..之后和面试官扯了一大堆移动搜索的机遇与趋势的问题...

最后一轮是经理面,面得很是郁闷,不知道是那个经理比较忙的缘故还是故意要压力面,他在面试的时候一直在自顾自的敲电脑,基本不听我说也基本不说话,搞得我面试表现很糟糕...面试的题目是"给出一个二维数组,中间有元素 0 和 1,需要把所有全部元素是 1 的子图找出来",我先是把题目理解错了,做出来之后他才告诉我说我把题目搞错了..然后就给出了一个广度优先遍历的解法,面试官说不能有回溯,栈什么的,之后给出的算法是"从第一行开始遍历,每出现一个新的子图给出一个唯一的 id,如果扫描到后面发现有之前标识的多个子图其实是连通的,则当作一个冲突记载下来.在第二次扫描时合并所有的冲突",可是面试官还是说不对,要给出一个空间复杂度是  $O(1)$ 的解法.我只能想出上一种解法的改进发,不过只能解决有很少冲突的方法,就是把冲突集的信息记载在图中,结果面试官一定说这种解法是不对的...当时我已经被压得没有信心了,就没有去和面试官争论,结果过了很久还是没有想到空间复杂度  $O(1)$ 且时间复杂度为  $O(MN)$ 的解法.最后只是把之前想出的空间复杂度为  $O(K)$ ,K 为冲突的个数的 code 写了出来.这次面试之前四轮表现得还可以,说明能力方面还是木有问题的,不过最后一轮表现得太弱了..唉...

之后 MS 又加了一面,题目是有一个环路,中间有 N 个加油站,加油站里面的油是  $g_1, g_2, \dots, g_n$ ,加油站之间的距离是  $d_1, d_2, \dots, d_n$ ,问其中是否能找到一个加油站,使汽车从这个加油站出发,走完全程,这个题有一个  $O(n)$ 的算法,最多扫描  $2N$  次元素,就是先从任意一个点 a 开始扫描,如果到点 b 和点 b-1 之前汽车没油了,那么说明点 a 到点 b-1 都不是可能的解,所以只要从点 b 开始继续扫就可以了,直到有一个点 c,从 c 出发能够成功返回到 c,那么 c 就是需要的解,如果再次扫描到了点 a 还没有找到解则说明无解.最坏情况就是  $c=a-1$ ,那么需要扫描  $2N-1$  个加油站,当然可以在第一圈扫描时记载部分结果来使第二圈扫描更快.

## 3.25 微软电面

地址: <http://bbs.yingjiesheng.com/forum.php?mod=viewthread&tid=958999>

刚刚被电面,“SDE(西雅图)”,分享经验希望能帮助大家.其实也没怎么准备,看了之前论坛上的两个帖子,说是要讲自己做过的 project,就临时看了下之前一个 project 的文档.果然,面试官在问了几个个人信息之后,就一直在问 project 的事情,电话好像还有些延迟,是直接从美国总部打过来的,英语。Project 主要问你的 challenge,你是怎么解决 challenge 的 和你学到了什么.还有问你觉着最 interesting 的 project.感觉只要自圆其说就行,你讲完之后她都会说个 good. 个人觉得要把自己简历上的 project 熟悉下,她是根据那个问的.还有你最熟悉的编程语言是什么等等。

之后问了一个问题是说如果我们在一个房间里或者车里,怎么知道外面的温度.不知道这是不是属于智力题,没准备过,随便答了,说了四五个方法。

最后就是你问她问题.感觉面试官还是挺 nice,没听明白可以让她重复。

最后送给大家一句圣经里的话,“心中的谋算在乎人,舌头的应对由于耶和华。”Do your best and let God do the rest!

## 3.26 一份 SDE 实习生综合面经

地址: <http://bbs.yingjiesheng.com/forum.php?mod=viewthread&tid=594237>

已经拿到微软 STB (上海闵行紫竹) 这边的 SDE 实习生 offer 了, 发个综合面经跟大家分享下。本人是上海某 211+985 高校的计算机硕士。

记得是 3 月下旬的时候在 joinms 的网站上投的简历, 投的是 7 月份开始实习的暑期实习生 (因为看到他们在各高校 bbs 上发帖说 4 月 26 就要开始笔试了, 所以就赶紧投了)。

本来投完了就当没事了, 也没多想什么, 因为想想笔试还要 1 个月了。但是没想到被幸运之神眷顾了一下, 在 3 月最后几天的时候, 某一天早上懒洋洋的起来接到一个陌生电话, 敏感的感觉应该是某公司打来的, 因为这一阵投了几个实习生岗位, 结果没想到对方介绍自己是微软的 HR, 真是又惊又喜。电话那头 HR 跟我说是不是有兴趣提早点来微软实习 (因为我投的是 7 月的, 而现在才 4 月不到), 正好有个项目组需要人, 他看了我的简历后觉得我比较合适。我当然毫不犹豫的答应了, 那么好的机会这次没下次了。然后 HR 跟我说会尽快给我安排一次电话面试, 就结束了这通电话。

那天中午的时候微软的一个工程师就给我来电话了, 跟我预约了个下午面试的时间 (电面要一个小时)。下午两点我准时等候在寝室里 (这里要说一下, 电面最好找个信号好而且安静的地方, 否则会影响发挥, 我电面的时候寝室就我一个人所以很安静, 很利于思考), 开始了电面。因为是电面所以工程师自然不会跟我讨论十分复杂的问题或者让我写代码了, 他先是对我在简历中介绍到的几个软件项目进行了提问, 问问我用到了什么技术, 怎么实现的之类的, 这部分因为我事先准备过因此是对答如流的。然后他问我对 C# 或者 C++ 熟悉嘛, 我说我不会, 我最擅长 C 但是 Java 也还凑合。于是他就问了我一些面向对象方面的东西 (因为 C#, C++, Java 这些语言的面向对象设计思想都是通的), 由浅入深吧, 比如面向对象的主要思想是什么, 什么是多态, 为什么要有“多态”, “接口”之类的, 然后还讨论了什么是好的面向对象设计, 说实话我对面向对象这些东西真的是比较生疏了, 都是本科的东西, 研究生阶段都用的是 C, 所以我觉得回答的不是很理想了。问完了面向对象, 又被问了一下算法方面的问题, 快速排序什么的, 其他还问了什么忘了。挂了电话心里多少有点忐忑, 因为前面面向对象部分答的确实不好, 虽然头算法部分回答的还可以, 不过想想被微软鄙视也是正常的, 因此心态放的比较平, 没想到下午 5 点多就收到 HR 电话说电面通过了, 跟我预约下周来微软面试。这一天从早上起床到晚上回家, 之间发生的事情都感觉很突然, 没想到自己突然就从一个无所事事的状态要转入面试、实习的状态了。(对了忘记说了, 电面是用中文的)

面试发生在一个下雨天的下午, 4 月初。面试 3 轮, 前两轮技术面 1 个小时, 最后 1 轮是部门经理讨论一些非技术的问题。第一轮技术面, 中文进行, 问了我做过的项目 (半小时, 好好准备下自己做过的项目很重要啊.....), 问了一道数据结构的题目 (要写代码), 问了一道算法题 (要写代码), 数据结构题写代码的时候犯了个很丢脸的错误, 还好面试官提醒我了, 我想法子改正了呵呵。算法题答的还不错, 算法效率比较好。第二轮技术面前半段是用英文的, 面试官跟我讨论了些自己对软件开发的想法什么的, 有啥答啥, 具体问了啥我也记不清了, 反正我英语口语一般般了, 但是自己意思能表达清楚的, 看上去他对我还是比较满意的, 然后他又用中文面了我一道算法题, 这道题我答得比较好, 代码一次性写对而且算法效率令他比较满意。第三轮部门经理面了半小时, 中文, 不问技术, 不涉及技术层面地问我以前做过的项目 (还是要强调, 好好准备下自己简历中提到的项目真的很重要.....), 问了我 GPA, 奖学金情况, 大学六级成绩, 一周能来几天, 每天准备坐什么交通工具来上班之类的。计划 2 个半小时的面试, 其实花了 3 个多小时, 因为前两轮技术面都超过时间了, 面完了感觉人超级累, 嘴巴干因为说话太多了.....但是回顾一下觉得自己对自己这天的表现还算满意的, 我知道算法题答的好是很加分的, 当然微软工程师也不会问十分复杂深奥的算法, 毕竟要在十分钟内就要想出答案的, 因此基本上算法的实现写在黑板上也就 30 行代码不到的样子。

第二天换着忐忑紧张的心情 9 点前就起床了, 结果大约 9 点半超过点就收到微软 HR 的 offer 电话了。从接到 HR 打来询问有没有实习意向到收到 HR 的 offer 电话, 前后正好隔了 1 个礼拜, 是一次十分有效率的面试经历。

## 3.27 微软面试通过-面经+找工作感

我是 02 年来浦口的 现在算是仍在浦口的最老的钉子户  
系里本来是把所有研二以上的学生都挪到鼓楼去的  
为了我家豆豆 我留下来了  
身为一个 SE 人  
一直想给学弟学妹们留点啥纪念  
可惜自认为万无一失的百度二面 我挂了。。  
于是每天灰头土脸的继续找工作 ing 也没时间上百合  
今天下午刚面完微软 vendor 被通知我通过了  
明天会具体的谈工作地、工作时间和待遇问题  
于是想写写感性的东西  
理性的东西我也会写  
不过就直接贴院版了

都是些我自己找工作准备的 C++ C# WIN32 LINUX 资料 和 一些电子书啥的 (TCP 本人太烂就不写了  
DATABASE 靠积累的很难抱拂脚) 其实所谓的面试 笔试 都是考试

大家考了这么多年 考前突击嘛 一直都这么过来的.P.S:vendor 是指微软的短期员工 2-3 年的合同时间 会与某个外包公司签 微软给你的工资直接给外包公司 你只能拿到其中的一部分 (一般是一半左右 看个人能力了)

先说 MS 面试 全英文 (FTE 都不是全英文 这个 vendor 好 BT 啊)

小 BOSS 面:

先自我介绍 其中我说有一个 dream 是 to work at microsoft. Although there is neither an attracting salary nor a promising promotion for a vendor, I believe that I am on the way to my TRUE dream. That's why I am here today!

然后他挑了一个项目问你 问的是我之前用 Intel AMT SDK 做的开发 详细问了发现 SDK 有哪些 BUG。

接着是一道数列编程题。奇数放前面，偶数放后面。我很快用快排写好，他看过，指出其中两个 while 的判断语句让我自己做优化 (太强了!); 完了要我再给个 SOLUTION，我瞬间给了一个要额外空间的，又瞬间给了一个 O(NLOGN)的，都不算; 题示我要我把 O(NLOGN)的做改进，想了两三分钟，我没想出来，问他解法，其实只差一点点，我太急了。

然后是多线程编程题，知道 WINDOWS 进程死亡与线程死亡都做些什么的话，就不难。我给的第一个解是错的，他说可不可能是什么什么，我愣了一下，然后就郁闷了，接着跟他详细解释为什么是可能的。再就是 C#的 IDISPOS...的那个接口。今天上午我才查过析构函数，Finalize 和 Dispose 的区别，自然不会有问题。

接着问问 SQL SERVER 和 WEB SERVICE，都是泛泛而谈，没有具体问题。

OK，一面结束，他说我还不错，就是太 proactive，不够 patient。

大 BOSS 面 (小 BOSS 进去说了几句，后来才知道是说我不够 patient，要大 BOSS 让我放松放松，真是非常好的一个人) 一上来，大 BOSS 跟我聊天 (他英语并不好，说着说着就成中文了)，聊到我喜欢做什么东西，为什么会来北京找工作，为什么会选一家外包公司。我说我从初中做信奥开始就想进 MS，MSRA 成立了之后就想来 MSRA，南京笔试一塌糊涂，就找 VENDOR 曲线救国，而这家外包公司的评价最好，又只有 MS 的 VENDOR。

(继续英语) 链表的一些基本题目，不要求编程，只要思路。然后编程题，二叉树删一个结点，这道题我完全郁闷掉了，完了很久很久才写好，一开始连函数都定义错了。。。还是 BOSS 帮我改过来的。。。写的时候超紧张，我觉得要挂

了，以一种最郁闷的方式。。。写完这题目就 5 点一刻了，大 BOSS 停了下说。你还有什么问题? 然后就说我

还是把你招了，不过你再工作中一定要有 patient。。。听到“招”字以后，下面的就不重要了。。。我觉得这一面远比不上自己的百度二面，大概是 BOSS 看我从南京跑北京来面试一个 VENDOR，真的是很 PERSISTENT，而且 POSITIVE 也 PROACTIVE（微软有 4P）。就顺了我这个小屁孩吧。不过两个工程师都非常的 NICE，居然面得这么差也肯慢慢启发我。

从 MS 出来的时候，眼睛一下就湿了。在里面等面试的时候，才知道自己原来并不在意可以拿到多少钱，只是想挂个 MICROSOFT 的牌子，跟着这样一群人一起工作。

回首准备面试这么久，我精心准备过的微软、百度等等都挂了，IBM、FREEWHEEL、阿里北京研发，更是笔试都不给我……………

而真正走到最后的这几家，无一不是无心插柳：

北京视讯——曾经一度因为网上的传言不想去笔试，给了口头 OFFER 以后也一度三个星期没有消息，最后我直接找到他们公司，终于确切地有了保底……

MS 的 VENDOR——邮件海投的一家外资，叫去北京笔试才知道是 MS 的 VENDOR

火花软件——在招聘会海投的，叫我去笔试的时候因为没听过公司名字，一度因为想准备 MS 的面试而放弃。已经面试二轮等消息中，跟老板吃了饭也给了我名片，据说他们四个股东一起凑了 1.5 亿美金打算闷头做产品，现在才 6 人。如果情况属实，我还是很看好个人在其中的发展。月薪>10K。

最后说几句吧：

1. 找工作要随缘，面试是看 RP 看长相看面试官爽不爽的。
2. 公司从来只招他们想招的人，没有人说一定招“优秀”的。
3. 要有耐心，别轻易放弃，很多机遇就是那么一瞬间，来之前招呼都不打。
4. 考前突击要做好，百度一面我不会的题目，很多我在这一个月的复习中在书上找到了答案。

再给大家提两个醒：

1. 已知一个同学，研究生做搜索，发国际会议论文四篇，其技术三面 BOSS 都很满意，却被说性格太外向重定向到电子商务部。然后电商二面就挂掉。
2. 已知一个同学，跟一家创业的小公司谈得不错，前面面了一个月，本来是昨天谈薪水。我们都以为会有 14-16W，结果人家告诉他这个职位突然就不招了。

### 3.28 微软实习面试归来

今天早上犹豫了一下，不过最后还是穿了一条比较正式的衣服去，以防万一。不过这种行为直接造成今天去上机的时候有一种被当成动物园里的猩猩的感觉~~~

中午坐申闵线去美罗大厦。1 点到的，在 KFC 买了份鸡块、买了份小薯解决肚子，顺便放松心情。1:20 进入大楼。

进入电梯，我觉得只要是华师大计算机去那里都会觉得情切，以下子放松下来。因为那里的电梯和我们实验楼的电梯一样，是有语音的~~~“8 楼到了 eight floor”“电梯上行”“电梯下行”。

到达 16 层，正好 25 分，时间刚刚 OK。

前台报上大名和来得目的，等了一下，salina 姐姐就出来了~~~和蔼可亲，感觉和助教差不多。

先是被要求做了自我介绍，salina 姐姐没有用 E 文的，所以 yuki 也没用，中文解决。之后应该说有点像在聊天的感觉，基本内容还是围绕着 yuki 的简历，所以说简历还是要好好准备的。说显然是第一次面试实习（后来她自己也说了），也没有问什么很诡异的问题，姐姐好好~~~。

姐姐问完之后让我等了一下，本来以为就一个人面面的~~~

近来第二个是位学长，感觉也像助教。介绍之后知道就是上次给我电面的那一个~~~~他又把上次 yuki 电面的时候没有回答出来的东西再问一遍。然后又问了关于 bmp 与 jpg 的区别，yuki 回答是在图像压缩上，有损压缩和无损压缩，然后问 yuki 知不知道他是怎么压缩图像的我只能大致输了一下，还好，基本还靠铺，他也有把实际上的方法告诉我，yuki 表现出很认证的样子仔细听讲、学习。

这个面完之后让我再等一下，yuki 很无聊，拿出手机给 esty，发了个短信，顺便把会议室里微软的 logo 牌了下来~~~后悔没带相机去~~~

第三个考官进来，胖胖的男生~~~

基本上他问得还是围绕简历的，不过他又问：有没有自己在生活中遇到什么问题，然后向自己个东西解决的啊；在编程序、做东西的时候有没有遇到什么让你印象很深刻，或者你花了很多努力去解决的事情；你有没有考虑过这个公式里面为什么是这么分配值得，而不是我们所想象的 0.3、0.3、0.3 这么分配的；你将来的时怎么考虑的，继续深造还是工作，为什么。最后很有风度的送 yuki 到电梯处，握手，告别。

总结：

- 1.总的来说，面试实习生和面试正式员工还是有很大差别的，气氛很轻松，基本以聊天为主。
- 2.比较重视一个人的求知欲，不知道可以，但要有像要去搞清楚冲动
- 3.希望是积极主动的。
- 4.不知道就是不知道，电面的时候还能以突然性唐突过去，面试的时候 yuki 觉得最后不要，一般很容易看出来。
- 5.考官还是很厚道的，一般不会问很刁钻的问题，如果觉得这个问题有点超，那很可能是在看你有没有一个比较正确的思路，有能够解决问题的能力很重要
- 6.不要讲一些很空的东西，准备足够的实例
- 7.握手要有力
- 8.放轻松~~~yuki 是基本在第一个姐姐那边就完全放开了，不知道其他人是怎么样的。好了，基本上就总结这点，如果还有想到的再加。

### 3.29 微软实习生电话面经

昨晚收到 E-MAIL，得到微软实习生面试通知，约好了今天下午四点进行电话面试。

呵呵，挺激动！因为 N 久前我就网投求职申请了，一直都没有消息，还以为就没戏了。

联系了一下程师兄（从西电保研去了清华，之前在微软当过实习生）。

他人很热情，呵呵，又遇上好人了。也晕啊，他说就没面试笔试的，是微软来西电要人，就把他要了去。

后来他又给了我另外两个人的 MSN，都是微软的正式员工。

呵呵，今天上午跟其中一位联系上了，竟然，，，

他就是在我申请的那个项目小组中的项目大组，他竟之前也看过我的简历！

哈哈，高兴。。。

也贼热情的一个人，我也被吓的不行。

他说主要面 C++ 和数据结构，应该是他们老总，是美国人，还要我好好准备英语！

.....

今天上午开始在网上搜集微软电面资料。

十一点，我去教室自习。就狂看啊，时间那么紧。

总共看了三个小时吧，呵呵，OVER 了，就回了寝室。

（看来啥都不白干，之前为了考验，我好好看了，后来为了浙大面试，我又好好看了）

幸好，幸好我提前回了。

才坐下没几秒，电话就响了，三点半（他可能是有预谋的，就要搞个我措手不及）。

当时我正在安装 DREAMWEAVER，还没安完呢！

~~~~~

面试开始了，之前准备一肚子的英语，他竟然就一直汉语，还说不要那么正式的，就随便聊聊我的情况！准备的那么多编程的，数据结构的也完全都没用上。

在用汉语自我介绍之后他便关心起我之前做过的项目来。

首先，他让我描述我那项目的研发过程。我就说，说，说……

啊，口干舌燥！（呵呵，其实是按着当年参赛时准备的 PPT 提纲来说的（当是就没用上，没想到用在这里了））

我竟然不停的说，说了有二十分钟。

之后他就不停地围绕这个项目提问。

呵呵，得出的结论是“嗯，我觉得你开发项目方面很强”。

高兴！

他又问了我关于用户交互、用户体验方面的理解，以及我在艺术设计方面的经历。

呵呵，“我自幼习画，……”。呵呵，也用上了！

再接下来就是问我会用的设计软件（特别提到了 PHOTOSHOP）。

然后是要我对他提问，我就说我很想去微软，想了解招聘的整个流程。

哎，竟说是啥都不一定，也不一定有几轮电话面试，也不一定有没有笔试，也不一定周期多长……

那，我就等了。。。。

最后他要我给他传一些我的作品，主要是计算机设计的，还有手工绘制的。

¥¥¥¥¥¥¥¥¥¥

搞完了，半个小时多一点。

啊 BLESS ME...

### 3.30 Social Mkt 面经

地址: <http://bbs.yingjiesheng.com/thread-1770271-1-1.html>

13 号收到电面。

大概问了一下自己在 MKT 方面有何经验？

谈谈为什么自己适合这个职位。

第一次发帖，希望好运。加油各位

## 附录：更多求职精华资料推荐

**强烈推荐：**应届生求职全程指南（第十四版，2020 校园招聘冲刺）

**下载地址：** <http://download.yingjiesheng.com>

**该电子书特色：**内容涵盖了包括职业规划、简历制作、笔试面试、企业招聘日程、招聘陷阱、签约违约、户口问题、公务员以及创业等求职过程中的每一个环节，同时包含了各类职业介绍、行业及企业介绍、求职准备及技巧、网申及 Open Question、简历中英文模板及实例点评、面试各类型全面介绍、户口档案及报到证等内容，2020 届同学求职推荐必读。

应届生求职网 [YingJieSheng.COM](http://YingJieSheng.COM)，中国领先的大学生求职网站

<http://www.yingjiesheng.com>

应届生求职网 APP 下载，扫扫看，随时随地找工作

<http://vip.yingjiesheng.com/app/index.html>

