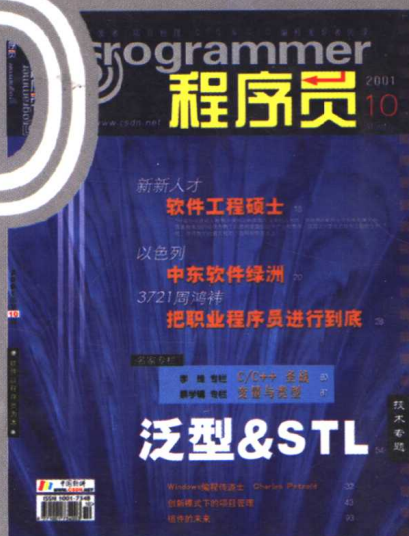
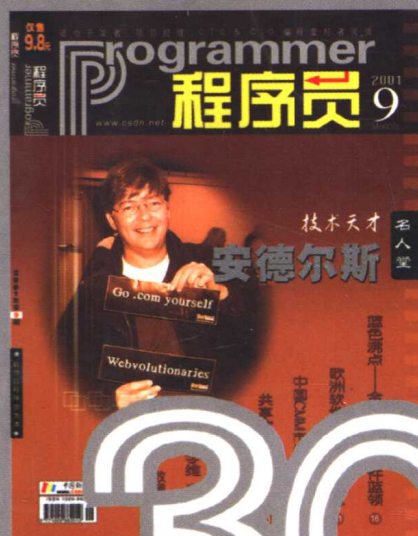


2004 · 上册

programmer

程序员

增值合订本



3CD



電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry
<http://www.phei.com.cn>

内容简介

本书收录了《程序员》2001年全年杂志“人物&报道”、“管理”、“技术”三大版块数百篇精选文章，重点涉及软件人、软件团队、国内外软件业现状及发展趋势、软件创业、案例剖析、软件工程、CMM、MSDN、Linux、数据库、Java、开发工具、开发技巧、电脑英语等方面。

附录部分首家推出“程序员手册”和“增值专题”。“程序员手册”从程序员的成功之路入手，对编程职业提供翔实的忠告和经验之谈，囊括认证考试、编程术语、技术规范、开发工具、控件、项目招投标、求职、开发图书、网络资源等12个部分的内容。“增值专题”包括“.NET”、“Linux”、“计算机病毒”、“网络安全”等，同时还有典型行业解决方案提供。

本书附带3张配套光盘，内容包含《程序员》2001年全年杂志所有文章的电子版和全部源代码、IBM developerWorks中国网站提供的“Developer Toolbox for e-business”开发工具包、微软公司提供的MSDN Library最新精选文章及源代码等。

程序员 增值合订本

《程序员》编辑部 编

2004 · 上册

《程序员》社 长：蒋 涛

《程序员》主 编：李学凌

《程序员》执行主编：熊池舟

《程序员》主编助理：唐 琦

《程序员》技术总监：曾登高

《程序员》美术总监：关峻峰

《程序员》责任编辑：孟迎霞

行 舟 张 里 闫 辉

汤 韬 熊 节 孔祥利 俞 波

吴 杰 武 超 程 琰



00170413



石化 S1704131

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING



增值合订本 (2001 · 上册)

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之全部或部分内容。
版权所有，翻版必究。

图书在版编目 (CIP) 数据

程序员增值合订本 (2001 · 上册) / 《程序员》编辑部编. —北京: 电子工业出版社, 2001. 12

ISBN 7-5053-7308-0

I. 程... II. 程... III. 软件—普及读物 IV. TP3-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 089859 号

书 名: 程序员增值合订本 (2001 · 上册)

编 者: 《程序员》编辑部

责任编辑: 郭 立

印 刷 者: 北京外文印刷厂

装 订 者: 北京外文印刷厂

出版发行: 电子工业出版社 <http://www.phei.com.cn>

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编: 100036

经 销: 各地新华书店

开 本: 850×1168 大1/16 印张: 26 字数: 2000千字

版 次: 2002年1月第1版 2002年1月第1次印刷

书 号: ISBN 7-5053-7308-0

TP · 4198

定 价: 39.00元 (上、下册+3CD)

读者订购或发现装订错误、缺损、破损, 请与《程序员》读者服务部联系。

联系地址: 北京市朝阳区北辰东路利康饭店3号院北楼 (100101)

电 话: 010-64993615/16/17/18转279

传 真: 010-64993597、64993620

CONTENTS

卷首语

- | | |
|---|---------|
| 1 | 消逝的光环 |
| 1 | 过年 |
| 2 | 伴我雄心 |
| 2 | 超善恶 |
| 3 | 程序员企业家 |
| 3 | 赌性难泯 |
| 4 | 轻言放弃 |
| 4 | 韩国精神 |
| 5 | 创新断层 |
| 5 | 程序员的成长 |
| 6 | 软件缔造的成功 |
| 6 | 客户体验的时代 |

人 物

- | | |
|----|---------------------|
| 7 | 廖恒毅：感悟++ |
| 9 | 3721周鸿祎：把职业程序员进行到底 |
| 11 | 联众中国龙——简晶 |
| 13 | 刘旭：团队制造 |
| 14 | 走出台湾岛——友立总裁陈伟仁的创业故事 |
| 16 | 超级解霸——梁肇新 |

名 人 堂

- | | |
|----|------------------------------|
| 19 | 技术天才安德尔斯 (Anders Hejlsberg) |
| 19 | Java缔造者：James Gosling |
| 20 | Windows编程传道士 Charles Petzold |
| 20 | 软件工程大师 Martin Fowler |

特别策划

- | | |
|----|--------------------------|
| 21 | 程序员缺口 |
| 25 | 外包出口 |
| 30 | 认证真谛 |
| 34 | 三十而衰？——中国程序员发展误区 |
| 36 | 蓝色沸点——金字塔下的软件蓝领 |
| 38 | 中国CMM市场调查报告 |
| 41 | 新新人才软件工程硕士——安博软件公司投资软件教育 |
| 43 | 中国Linux程序员生存现状 |
| 46 | 直面东软 |
| 53 | 中国游戏开发启示录 |

KJS44/0/1

CONTENTS

走向海外

- 56 直击韩国软件业
- 58 印度人的代码
- 60 日本软件业掠影
- 62 欧洲软件爱尔兰说了算
- 65 以色列：中东软件绿洲

共享软件

- 68 到美国去，挣美元！
- 69 免费传真也赚钱
- 71 美国人要OEM我的共享软件
- 73 任良的软件广告情结

名家专栏

- 75 程序人生——2001 侯捷大陆纪行与演讲摘要
- 77 侯捷忠告：漫谈程序员与编程
- 84 侯捷谈大陆图书
- 86 C++/OOP 大系
- 90 Genericity/STL 大系
- 95 Borland故事
- 99 C/C++圣战
- 104 闲话台湾软件工程
- 104 请为你的软件修栏杆

软件创业

- 105 软件成本评估系列（一）评估程序规模的方法
- 107 软件成本评估系列（二）项目成本调整
- 108 软件成本评估系列（三）处理重复使用
- 110 软件成本评估系列（四）创建项目计划
- 111 项目总结
- 114 如何投资中国软件业
- 116 90年代十大软件技术成就
- 119 90年代程序界十大“成功”的技术失败
- 120 90年代程序界大事记
- 121 共享软件的十大杀手
- 122 用户界面设计的技巧与技术
- 124 风险管理让项目入轨
- 126 软件·团队·创业
- 128 UNIX/Linux开发平台大调查
- 129 网站项目管理之：如何做好需求分析？

程序人生

- 131 程序员危机
- 133 我看程序员
- 134 在微软的日子
- 135 程序员的基本功
- 137 软件赚钱的22个高招
- 139 国内程序员薪资大揭秘
- 141 戏说软件工程
- 142 从程序员到项目组
- 145 漫谈编程语言的选择和学习
- 148 美国人眼中的海外软件
- 150 留住最后的激情
- 151 程序员之路

案例剖析

- 153 模型管理
- 154 往事细思量——一个失败项目的深层分析
- 157 项目实施手记

CTO论道

- 161 技术公司规范管理
- 162 如何做好项目管理?
- 167 网络技术与项目管理
- 170 软件项目管理的利器——功能点分析法
- 172 创新模式下的项目管理
- 174 项目管理的10个误区

高展软件工程论坛

- 176 软件工程大趋势: 全程建模
- 179 全程建模之软件需求指南 管理类软件示例
- 182 全程建模之软件设计指南 管理类软件示例
- 184 中国软件公司两大困境: 没管理 没技术
- 186 CMM企盼遵纪守法
- 187 软件公司“新财路” 企业建模
- 190 信息化管理咨询第0阶段: 管理能力调查与评价
- 193 信息化管理咨询第1阶段: 管理现状调查
- 197 信息化管理咨询第2阶段: 管理问题诊断

CMM专栏

- 199 认识CMM
- 201 国内软件企业实施CMM的四大障碍
- 202 理解CMM
- 203 通向CMM成功之路 PSP个人软件过程
- 205 CMM认识的阶段性
- 206 谈软件过程改进SPI

CONTENTS

209	应用CMM
210	中小企业如何实施CMM和SPI
214	控制个体过程的法宝——谈基于过程控制的个体软件质量管理：PSP

程序员手册

认证考试大全

216	考证漫谈
217	Adobe中国教育认证
218	思科 (Cisco) 认证
220	Cisco认证网络工程师问答
223	国内Linux认证：类型及考试详解
224	Oracle认证简介
225	Sun Java认证
227	微软认证
229	微软认证考点
231	微软Win 2000认证测试题精选
232	部分认证公司的认证网址
232	全国计算机等级考试承办机构咨询电话
233	全国计算机水平考试
234	高级程序员、系统分析员应试经验
236	谈谈项目管理专家认证 (PMP) 考试及其应对策略

技术规范

238	技术规范
-----	------

工具集萃

239	软件开发工具点评——代码错误检测工具BoundsChecker 和Sleuth QA
242	C/C++开发人员的XML工具箱
245	Perl 开发人员的XML工具箱
246	PHP开发人员的XML工具箱
247	选择一种UML建模工具
251	工具/编辑器
252	编译器/解释器
253	集成开发环境/代码工具
254	数据库/网络
255	Java工具
256	发布管理工具
258	调试工具

控件集萃

- 261 组件 (Component)
- 263 从面向对象程序到组件软件
- 265 控件集萃

项目招投标

- 280 信息工程招投标

软件 (人才) 政策

- 286 各省、市、自治区人才引进、待遇、创业优惠政策全接触
- 289 中华人民共和国计算机软件保护条例
- 291 2001各地软件政策动态
- 292 今年国家对软件行业的投资重点
- 293 《鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》
- 295 < 中共中央国务院关于加强技术创新发展高科技实现产业化的决定 > 有关税收问题的通知
- 296 中华人民共和国信息产业部令第5号软件产品管理办法
- 297 关于软件出口有关问题的通知
- 298 《关于印发〈技术合同认定登记管理办法〉》的通知
- 298 北京市软件开发生产企业和软件产品认定及管理办法 (试行)
- 299 北京市高新技术骨干企业认定办法 (试行)
- 299 计算机信息系统集成资质管理办法 (试行)
- 301 关于北京市软件企业高级人才专项奖励管理暂行办法
- 301 关于二〇〇一年办理北京市软件企业高级人才专项奖励有关问题的通知

求职取经

- 302 微软面试
- 306 跨越技术面试
- 309 C++面试法宝
- 312 如何招聘软件测试人员
- 314 面试全接触
- 316 10种企业拒用的求职类型
- 317 好好说再见
- 318 经济低潮期, 硅谷科技人流行当老板
- 318 面试闯关秘诀
- 320 人事主管的谆谆箴言
- 321 新新人类的工作观
- 322 程序员求职必读

书评

- 326 近10年来最重要的软件开发书籍——《设计模式》
- 328 精选Java图书
- 329 计算机图书出版商的陷阱
- 330 精选网络编程图书
- 332 用JSP和XML开发电子商务的四书组合
- 334 打开交互设计之门
- 336 赢家&输家——谈计算机图书出版市场及购书思想

338	Steve Pavlina通信录
339	如何深度探索C++对象模型
342	数据挖掘面面观
344	深入解析ATL
345	选购编程图书的七大高招
347	程序员与计算机图书
好书推荐	
350	好书推荐——试刊1
351	好书推荐——试刊2
352	2000年中文技术图书经典回顾
357	好书推荐——2001.3
358	好书推荐——2001.4
359	好书推荐——网络篇
360	国内软件工程书籍一览
362	开启数据库的密钥
364	好书推荐——2001.9
366	好书推荐——2001.10
367	软件创富
368	算法与数据结构
网上编程资源	
371	网上编程资源
378	最佳Linux站点
术语集萃	
385	术语集萃
电脑英语	
390	Jini网络技术介绍
391	Linux是什么?
392	Enterprise JavaBeans (ETB) 适合你吗——评估ETB技术时应该注意些什么
394	Thoughts on Peer-to-Peer P2P思考
395	Delphi 6新特点
397	Windows XP常见问题
399	什么是UML
400	ERP综述
402	CRM简介
403	存储概述
405	EAI概况
407	设计模式
科技公司100强	
408	卧虎藏龙的中国科技100强

消逝的光环

在这个世纪最后的10年中,发生了很多故事。互联网的兴起,把所有的创造都变成平淡。同熙熙攘攘的互联网行业相比,软件和程序员开始日益变成大生产背景下的伴奏,再也难有孤独的英雄,能够凭个人的力量征服世界。没有了喧嚣的软件,回归本应该的平淡,编程回归成为产业化链条中的一个螺丝钉。程序员的人生,越来越平凡化,普通化,我们头上的光环正在消失。

但是这正是一个软件崛起的时代。软件业真正赢利的春天已经到来。看看我们身边发生的微妙变化吧。一方面是正版软件的价格不断下降,软件公司开始学会站在消费者的立场来掂量自己的产品的价值;另一方面,软件的影响力越来越强,他们正从我们生活的附件变成我们生活的一部分。机会就在这种转变的过程当中。

我们这一代人,是最痛苦的一代,我们比我们的父辈有了更多的选择,但是这种选择才是生命中最痛苦的挣扎。没有一个人能够在这样一个飞速变迁的社会中,保持自己的地位,只要有一点松懈,就会滑向另一个方向。惟一保持自己现状的办法,就是超越现在。

软件行业已经从个人主义变成产业经济,程序员从只需要做好程序变成既要懂技术,又要懂管理,还要懂市场,甚至要精通人力资源的全方位人才。赶不上这样变化的人,就会变成“知识工人”,适应这样变化的人,能够成为时代的精英。所有的这一切,可能在一两年之内发生。这就是互联网的速度。

Cisco的股价也一个劲的下落,没有什么概念可以永恒;中国门户网站前途未卜,裁员中失去目标的人,各奔前程。一个时代的英雄在孤独中沉思未来,而未来英雄,在孤独中面对屏幕。记得这样一句话:“王侯将相,宁有种乎?”这可能是所有现在寂寞人的安慰剂。本刊愿意携你的手,共度这不能重复的时光。

李学凌

(2001.1)

过年

这是北京入冬以来的第四次雪花。飘在空中,停在窗前,溶进我的心间。

过年了,回家了。外地的同事纷纷打包回家去。

年关将至。

程序员的这一年是悲喜交集的一年。如果你碰巧去了互联网公司的话。

那些像雪花一样飘飞的流言,此刻正停留在互联网公司的窗前。真的“扛”不住了。就连网易这样的公司,被收购的消息也一直不断。那个从中公网赌气“出走”的好汉,在年前关掉了开张不到半年的“宽信网”,那个从金山“出走”的下载大王,没能让大多数员工过个好年。

那些知名的和不知名的“数字英雄”,过年啦!

记得我们上学的年代,会计和国际金融是最火的专业,现在回头看看,失算的人不计其数。谁能够预计5年的变化,谁能够领导行业的走向……许多事情都在两可之间。

微软公司成为世界软件行业的领头企业,但是Linux的力量也越来越清晰,作为一个程序员如何选择自己的一生,投身什么样的行业是最重要的选择。记得电影《毕业生》中有这样的故事,父亲对孩子未来职业的教导只有两个字“塑胶”,父亲认为,只要孩子能够进入塑胶行业,就一生没有忧虑。这样的说法今天看来非常可笑,但是这样的思路却没有错误,如今再谈起就业,这个两字可能会变成“互联网”!

但是互联网会不会变成我们曾经经历过的“会计”和“国际金融”,现在依然不可知,但是5年之内,互联网领导世界潮流的基本判断应该没有错。对一个程序员来说,互联网还是最基本的选择。互联网中有许多方向,仅对编程而言,Windows和Linux是两个相互对立的方向,我们要不断的根据“父亲”的理念,把自己放到胜者一边,放到和互联网发展相适应的一边。

本期我们精心组织了Linux专题,希望能够通过对Linux未来的全面剖析,为读者展现一个真实的Linux世界,先不必下结论,仔细分析产业发展的结构是明智之举。互联网产业的变化造成了程序员危机,许多优秀的程序员找不到合适的工作,程序员在工业化的大公司中,能够发挥的作用越来越小,对于以技术为根基的互联网来说,真是尴尬至极的状况。本期我们讨论了“程序员危机”问题,也希望这样的讨论能够给我们的程序员读者一些启迪。

好好过年吧。

黎和生

(2001.2)

伴我雄心

星期天跑了100公里去见一个朋友，回来之后非常沮丧。我的朋友是一个曾经叱咤风云的程序员，许多优秀的软件中都有他的手笔。现在他住在北京的郊区，一个修葺得非常精美的小区。不再整天泡计算机编程，专给国外大公司做外包工程，一年工作两三个月，每年有几十万的进帐。他现在学会了尽情享受生活，家里是自制的石头音箱，到处都是散乱的零件。不知道何时他迷上了航模，用一个砖头大小的遥控器控制着嘟嘟喷出汽油尾气的直升飞机。他现在的的朋友都是航模高手，其中一位据称是北京直升飞机航模的第一把手，能把一个直升飞机航模弄得上下翻飞，但也仅此而已。我的朋友表现得非常恭敬，怀着崇拜看着表演。

我一点也不在乎。身为产业中人，我对那些玩航模的高手一点兴趣也没有。我的朋友在行业内也是令人敬仰的对象，但是他放弃了这样的机会。

金山公司总裁雷军刚到北京机场就给我打电话，要和我见面。跑过去一看，无非是金山卓越融资成功，金山要在未来几年达到营业额10亿而已。我向雷军讲起我的那个朋友，我说这样的人活得非常自在，也没有什么不好。雷军还依稀能够记得他，但是言语中充满了淡淡。他说，人生有不同的活法，但是今天金山能够达到这样的地步，依靠的是博大胸襟，当金山只有28个人的时候，就想着一一定要成为中国最大的软件公司，他有这样的雄心，有不满足的痛苦，所以有现在的成就。

雷军不算高大，甚至稍显瘦弱，但从他的目光中，我看到一种令人释怀的威严。中国软件在这些人的手上发展，让人放心。

我忽然为我的朋友感伤起来。

一个优秀的程序员，可以写出精致的代码，能够统领一项工程，更重要的是，他们能够轻松挣到自己需要的那么多钱。但是如果一个程序员没有傲视同侪，横扫群雄的气度，很难成为一个真正的程序员。许多程序员满足于基本的生活，满足整日编写代码的快乐，不愿意走向管理，不愿意了解更多的方向，只知道编程，沉溺其中，是最大的不幸。

并不一定说雷军就比我的朋友活得快乐，但是雷军这样的人更令人敬仰，中国更需要这样的人！

李学凌

(2001.3)

超善恶

共享到底是一种文化还是一种商业？

我们一直在思考这样的问题。《程序员》杂志最近对共享软件的关注大大高于对商业软件的关注，在我们的视野中，有一大群优秀的共享软件作者，他们重复着作坊式的软件开发，梦想着个人英雄时代的回归。在一个商业软件密集发展的时代，有这样一群游牧软件人存在，其中的许多人并非因为要赚钱而从事软件开发。许多人觉得有人能够使用自己的软件本身就是一种荣耀，足以满足自己成就的欲望。因此，确实崛起了一部分英雄，他们用自己的聪明才智获得了大家的认可。到现在也没有收费的Foxmail算是其中一例。共享软件创造出来的英雄最终成为社会的一个标尺，激励着许多业余编程好手的加盟。微软没有占尽所有的市场，那些编写简单却非常实用的软件没有依靠广告的市场宣传就成为我们这个时代不能忘怀的一部分。对许多人来说，这已经足够了。

共享是一种精神，但是如果把共享完全理解成为一种文化，一种对几千年商业文明的结构，对现实主流文化的逆反未免有一些过分。凡是能够成为艺术的东西，一定是一种稀缺物，往往不容易重复。软件不是这样。

共享还没有逃离商业，也没有背弃商业而去。

共享软件如果要发展，就必须商业化。有商业化的质量和商业化的操作。只要一个软件必须超脱个人、家庭和家族的范围发展，软件就必须成为商业产品中的一分子。我研究自由软件多年，反思我们当初的狂热信仰和对自由软件之父Stallman的崇拜，现在反视，才明白，Linux创始人Linus个人一直持有的观点是真正发展的观点。Linus一直不相信，自由软件、Linux是一种反商业的产物。Stallman的贡献在于，让全世界认识了有这样一种精神和贡献的存在，他起到了矫正必须过正的作用。但是如果没有一个编写共享软件的人都不严格按照商业的计划去运营和发展自己的软件，就会遭遇惨败。我们现在过多地关注了成功的共享软件，还是有更多人浪费了自己的才华的时间，结果半途而废。商业在更大尺度上，代表着责任。

共享软件的本质，其实应该是一种先尝后买。其支柱是信誉和服务。

当我们一次又一次把共享软件的地位捧到超越它们贡献的时刻，我们必须预防过于文化的理念的负作用。我们一同仰望共享明星的时候，我们应该牢牢记住这些。

共享到底是一种文化还是一种商业？

我们一直在思考这样的问题。《程序员》杂志最近对共享软件的关注大大高于对商业软件的关注，在我们的视野中，有一大群优秀的共享软件作者，他们重复着作坊式的软件开发，梦想着个人英雄时代的回归。在一个商业软件密集发展的时代，有这样一群游牧软件人存在，其中的许多人并非因为要赚钱而从事软件开发。许多人觉得有人能够使用自己的软件本身就是一种荣耀，足以满足自己成就的欲望。因此，确实崛起了一部分英雄，他们用自己的聪明才智获得了大家的认可。到现在也没有收费的Foxmail算是其中一例。共享软件创造出来的英雄最终成为社会的一个标尺，激励着许多业余编程好手的加盟。微软没有占尽所有的市场，那些编写简单却非常实用的软件没有依靠广告的市场宣传就成为我们这个时代不能忘怀的一部分。对许多人来说，这已经足够了。

共享是一种精神，但是如果把共享完全理解成为一种文化，一种对几千年商业文明的结构，对现实主流文化的逆反未免有一些过分。

凡是能够成为艺术的东西，一定是一种稀缺物，往往不容易重复。软件不是这样。

共享还没有逃离商业，也没有背弃商业而去。

共享软件如果要发展，就必须商业化。有商业化的质量和商业化的操作。只要一个软件必须超脱个人、家庭和家族的范围发展，软件就必须成为商业产品中的一分子。我研究自由软件多年，反思我们当初的狂热信仰和对自由软件之父Stallman的崇拜，现在反视，才明白，Linux创始人Linus个人一直持有的观点是真正发展的观点。Linus一直不相信，自由软件、Linux是一种反商业的产物。Stallman的贡献在于，让全世界认识了有这样一种精神和贡献的存在，他起到了矫正必须过正的作用。但是如果没有一个编写共享软件的人都不严格按照商业的计划去运营和发展自己的软件，就会遭遇惨败。我们现在过多地关注了成功的共享软件，还是有更多人浪费了自己的才华的时间，结果半途而废。商业在更大尺度上，代表着责任。

共享软件的本质，其实应该是一种先尝后买。其支柱是信誉和服务。

当我们一次又一次把共享软件的地位捧到超越它们贡献的时刻，我们必须预防过于文化的理念的负作用。我们一同仰望共享明星的时候，我们应该牢牢记住这些。

李学凌

(2001.4)

程序员 企业家

没有人天生就是企业家，但是有人天生就不是程序员。

程序员在国外属于高薪职业，一个优秀程序员的收入完全可以超过一个一般企业的领袖。即使在微软这样的大型企业，优秀程序员的工资也不比高级管理人少。但在国内，情况完全不是这样，如果要挣钱，你就没有办法安心当一个程序员，你必须努力成为一个企业的管理者，或者创办一个企业。

有人比较中国和印度的软件业发展，得出结论：中国需要30万10年编程经验的程序员才能赶上印度。不要说中国大规模编程的历史有没有10年，就是有10年编程经验的寥寥几人，也没有几个人现在还趴在计算机前面编程。

梁肇新应该算是一个老资格的程序员了。最近又出了“豪杰大眼睛”，单凭敢和ACDSee叫板的勇气，就足以令人佩服。我特意登门拜访，一看究竟。程序是不错，但梁肇新对我说，公司一个程序员编了几个月，最后撂下一句话：“我们不可能超过ACDSee”，就拍屁股走人了。梁肇新不信邪，大刀阔斧改造那个程序员丢下的源代码，“我砍掉了70%的源代码，再重写。”梁肇新不无骄傲的说。

说不清究竟还有多少编程前辈，现在还像梁肇新一样，天天自己操刀编程。他们的编程能力确实没得说，但是这批人到了这样的岁数，绝对无法忍受一般软件公司提供给程序员的薪水。他们不得不把自己的精力转向企业运营，从而获得和他们年龄相称的收入。

程序员薪酬体制的问题不解决，中国就没有办法生产出最优秀的软件。

网上有笑话说，都是吃青春饭的，青春一过，就再无可利用的价值。后半生不知落向何方。曾经担任微软Windows CE项目主任的戴卫为先生不这么认为，年过半百的他，在许多公司任过职，从一个程序员做起，到现在还编程序。他就跟我说，一个程序员其实可以做一辈子，许多人不相信，但是一个程序员的经验和他学习的能力，思考问题的能力都不会衰退。优秀程序员到了年纪大的时候更能够指导项目开发计划。

作为一个程序员，千万不要看低自己的能力。有一些程序员总觉得“呆头呆脑，不修边幅”是高手的标签。金山公司总裁雷军就说，一个好的程序员，先要学会穿西装。在这个互联网世界都在推崇“牛仔裤、运动鞋”的时候，我们也应该反思，自由是一种表象还是一种精神。一个程序员如果连基本的为人处事和待人接物，处理同事关系，协调项目都不行，怎么可能得到长足的发展。给自己打上一个标签，放到一个另类的社会尺度下，其实是一种逃避行为，是一种能力欠缺的表现。

不妨，穿上整齐服装，以激昂的精神，先改造自身。或者做企业家，或者享受一辈子编程的乐趣。不管如何，都要让人们明白，程序员是智慧和风度的完美结合。

李学凌

(2001.5)

赌性难泯

互联网后来被证明是一场赌博，一场用金钱赌明天的游戏。有的人说，商业本身就是大人的玩具，许多时候我们想：就是这样吧。

我们创造需求，然后消耗这种需求，我们把这个称作商业。当我们的商业循环不下去，没有更多的资金来支持我们的游戏的时候，我们管它叫做“衰退”。

互联网确实给中国人带来了全新的思维，一个资本化的思维。我们不需要有足够的钱就可以参与一场游戏，我们能够在游戏中获得自身价值的提高。当互联网的风暴渐渐平息的时候，我们发现互联网给我们带来的更多，我们全面观赏了资本的所作所为，从疯狂投入，到疯狂逃跑。我们有幸在2年的时间内目睹这一切，并且完全为之倾倒。仅仅一个用友上市的成功就足以造就成百上千的公司把他们的资金投入软件行业，我们困乏的软件行业突然成为热门，软件投融资很快就能上一个台阶。互联网教会了我们这一切，我们赌性难泯。

有人说，媒体行业是中国大地上继互联网赌博之后，最具魅力的赌博。另一些人说，媒体的泡沫来的太晚了，中国媒体市场的上升空间太大了，以致于资本慌不择路，只要能够有一个缝隙进入的媒体，就是他们的选择。

批评的人，永远都不会出错。一个产业永远都没有可以明确标示的成功标准，产业可以发展，可以成熟，但是永远不会成功。我们这个世界不存在成功的产业，只有成功的人士。汽车工业算不算成功的行业？没有人能够回答。彩电呢？如果我们不能够回答这些，那么，互联网，也是一样。安全的相对的，风险是绝对的。没有必要讨论一个产业究竟能不能成功。最成功的行业也有倒霉的失败者。

软件行业忽然获得了资本市场如此疯狂的支持，创造了“中国新的财富第一人”（媒体语）。我想软件公司疯狂的日子不远了。软件市场太平淡了，随着互联网发展的这几年，软件行业一直“寂寞难耐”，用友的神话鼓舞了还活着的软件公司，向着资本市场前进、前进。软件行业的人太渴望一场豪赌，一场像互联网一样的赌博。如果我们预计的不错，资本市场和软件公司最近都在渴望着，渴望着迎击IPO（首次公开上市）的财富淋头的那一瞬。

这又是一股热浪。我们见过的热潮应该不少了，从呼啦圈、跳舞毯、VCD到互联网，在各个层面上，我们见过了太多的赶潮人。但是还是没有足够的理由让我们冷静下来。

互联网确实给软件产业带来了新的生机，从在线游戏的热潮中，我们能够发现一些新的东西，新的生财之道。但是互联网对软件的毁灭效应也确实不容忽视。最近微软偷偷发布了一个服务器-客户端产品，能够让几十个人同时使用一台WINDOWS 2000的服务器。虽然还弄不清楚，这和NC有什么样的血脉相连，但是从市场上来说，这无异于自掘坟墓——一个企业可能只需要一套WINDOWS 2000就可以满足几十个人的需要。但是市场就是市场，如果你不吃掉自己的午餐，绝对会有人愿意帮忙。这么多的软件公司，利润究竟有多大？究竟有多少公司值得资本市场追逐？我们还不知道，我们是不是习惯了赌博，让时间告诉我们答案。

李学凌

(2001.6)

轻言放弃

风行一时的拼音加加网站终于关闭了，再也不提供下载和注册服务。奋斗了一年多的一个输入法软件，在尝试了互联网注册收费和广告收费两种模式之后，还是最终没有能够逃脱倒闭的命运。

拼音加加是廖恒毅出走微软之后开发的第一个新产品，是我使用过的最好的输入法，可惜的是，寿命不到一年。可能对于拼音输入法来说，拼音加加的功能足够用了。只要你能静下心来用上一段时间，就明白，这是你需要的惟一种输入法。相对于不成熟的整句输入而言，拼音加加的输入速度是可以跟得上采访对象说话的速度。就这样放弃，实在是太可惜了。

一直希望有机会能够与廖恒毅见上一面，详细谈谈使用拼音加加的情况。一方面是许多输入法软件继续在市场上卖到高价，虽然出货量不是很大，但是足以维持几个人的小公司生存。令一方面却有拼音加加这样的软件，连一个首页都不愿意维护，真是不知道是什么样的原因。

输入法作为人机界面最重要的组成部分，是一个战略性投入。即使到了今天，苹果电脑系统中的输入法软件仍然一塌糊涂，杂志社的美工可以很方便的应用PageMaker做出漂亮的页面，但是要让他们在苹果电脑上输入500个字，他们可能头痛的要死。这就是一个市场的机会，是输入法开发人的机会。我不敢相信，拼音加加就这样死了。从另一个角度，我们看看，Linux为什么不能够成为中国人常用的工作平台，我想主要有两个方面的问题，一个是和微软的办公软件不能兼容，令一个问题就在于，在Linux平台没有一个好的输入法。

廖恒毅是不是一个轻言放弃的人？

记得廖恒毅刚加入微软时说，他在微软工作两年就出来，学习了开发管理经验就离开微软。后来他履行了自己的诺言，果真在两年之后离开了微软。但是反过头来看看，廖恒毅在微软的两年“留学”生活，是否有必要，是否代价太大。一个人如果不愿意在一件事情上投入10年以上的时间，那做这件事情本身就是一种错误。当然有许多人有机会犯好几次错误，但毕竟机会有限。现在廖恒毅又放弃了一个非常具有潜力的拼音加加，这让我们是说他有足够的魄力，能够放弃自己精心开发的产品呢，还是说这是廖恒毅的又一次失败。不管怎么说，他已到了再也不能轻言放弃的年龄。

许多程序员都习惯创新的工作，他们更喜欢创造一个世界，而不是维护一个世界。当有人问你：你是愿意创造一个只有自己用的世界，还是维护一个有千百万人乐此不疲的世界？你选择哪个？

李学凌

(2001.7)

韩国精神

我们一直惊异于韩国的迅速发展，包括软件产业在内，韩国的迅速成长，尤其是韩国软件在字处理系统方面，能够打败微软，让我们很不理解。到现在我还没有用过韩国的字处理软件，不知道到底好在什么地方，凭什么能够把Word的市场吃掉。

上周我去了一趟汉城，才真正明白其中的原因。汉城是韩国最大的城市，令人惊异地集中了韩国将近三分之一的人口。在这样一个人口大都市中，我却看不到令人眩目的进口汽车。在汉城的两天时间中，我只见过3辆进口品牌的汽车，其他所有车辆，从大公共到各种档次的大小汽车一律都是韩国产，品牌也就是那么几种：三星、现代、大宇、KIA，这几种品牌垄断了全部市场。和我们想象中的由于品牌缺乏造成的种类单一的想法完全相反，这几种品牌汽车的型号非常齐全，各种样式全部都有，从和奥拓类似的车型到排气量高达4.8升的豪华汽车，一应俱全。韩国的汽车相对也较为便宜，他们管排气量在2.0升以下的汽车叫低档车，大宇在排气量2.0升左右的汽车折合人民币也不过10万元左右。韩国街头最多的是自动售货机，可以说到处都是，价格也相对便宜。空调几乎是LG的天下，各种型号，从宾馆大堂的超大空调到小房间的小型空调，都是LG的产品。韩国的空调的个头一般要比我们的空调大一号。普通的柜式空调都有国内柜式机的两倍大。

韩国是一个有着强烈民族主义而相对封闭的国家，据说这个国家的有钱人和政府机构都以用国产品牌为荣。而韩国的产品从外形上来看，一点也不比世界名牌产品差。韩国强烈的自给自足倾向给了本国工业以极大的推动力。我在韩国街上待了两个小时后，再也不敢怀疑，一个能够说得过去的“国产”软件，一定可以和微软一较高下。

韩国人的英语很差劲，你无法想象这是一个曾经召开过奥运会的国家。我在韩国目睹了一次大规模示威游行，抗议政府的经济政策。我想找个机会和这些人谈谈，但是几乎没有一个人愿意和我用英语交谈。所有的人都是摇摇头，马上走开。

我站在汉城一条繁华的商业街——“明洞”上四下观望时，真是有一点茫然。不知道这个如此封闭，拒绝外来产品的国家凭什么获得西方社会的认同。为什么在这样强烈的对抗情绪下，西方世界还是不敢小觑韩国。在几乎没有国外产品支援的情况下，他们凭什么能把我们的产品发展完美。

韩国的软件胜利了，虽然没有能把微软从操作系统层面上打败，但是在办公软件方面，韩国人用自己的执拗成功地发展了自己的软件。我想当年韩国的汽车也不会像现在一样品种齐全、质量一流，但是国民给了自己的产业一个机会。我不敢肯定韩国这样的自闭和民族主义风格能够在这个世纪中继续保证韩国高速完美的发展，但是可以肯定他们曾经做过的，成绩显著。站在一群韩国人中间，我在想，我们这个大国，需要开放，但更需要深厚的民族情结……

李学凌

(2001.8)

创新断层

以《竞争战略》而声名鹊起的麦克·波特忽然开始攻击Intel前总裁葛鲁夫·波特说，葛鲁夫在《只有偏执狂才能生存》中提出战略转折点的现象虽然存在，但是在现实世界中“极其罕见”，虽然波特说得非常委婉，但是对于企业战略的一贯性和统一性是他坚持的基本思想，他不认为企业会在一夜之间梦断黄梁。

我一向用开放的眼光来看待理论界的争论，Intel遇到了创业以来最严重的挑战，对“摩尔定律”的经典信仰可能在一夕之间崩溃。速度制胜的战略没有办法继续领导Intel成为IT行业一言九鼎的重臣。人们开始产生严重的速度疲惫症，从今年PC的暑期“液晶大战”中，我们已经看到，以客户应用和客户体验为主流的新一轮PC竞争正在展开，虽然这次的竞争依然是以Intel奔腾新产品为背景，但是那也仅仅是一个背景，Intel不再能够指点江湖。

我们到底怎么了，奔腾、Windows 95发布时的那种举世狂欢的热情难道维持不了区区五年？难道波特犯了大错，世界真的像葛鲁夫说的那样，是一个突变的世界，是一个不断出现转折点的不可捉摸的市场？

我们不是市场和战略研究专家。《程序员》关注的是技术和产业之间的关系。我们从技术的层面看到市场冰河期无尽冰雪下真实的断层——创新断层。

技术的进步，或者说创新的进步是一个跳跃的非线性过程。从Windows 95以来，软件技术在计算机和人的这个层面，没有什么进步，天才的软件设计大师开始整日抱怨，无穷无尽的BUG占用了他们所有的思考时间，从5K的内存把阿波罗送上月球到现在，我们没有能够让计算机做出更令人激动的东西。技术在下一轮的更新之前，开始进入一个寂寞时光。所有套在软件公司和程序员身上的光环开始消失，编程从创造世界的开拓者变成了世界的工人，曾经激情四射的程序员开始成为企业的螺钉。忘掉乔布斯，忘掉STALLMAN，忘掉摩尔……扎好你的安全带，我们正进入创造力缺失的黑白时代。

我们需要全新概念的东西，而不是旧瓶新酒的Windows XX，我们需要对技术应用的全面反思，而不是更快的奔腾XXX。真正的程序员应该多花一点时间，看看科幻小说，看看科幻电影，甚至就简单地到海水里泡两天。技术不再是单独一个公司能够推动的产业，PC产业的堡垒也从CPU到了显示器甚至延伸到了网络的速度。能够看到的希望是在未来的三到五年，人们定会开始从对技术的漠然回归到渴望突破。手写、语音识别等非主流技术正在一点一点地积累起来。手写识别的成熟造就了PDA，至少是中文PDA市场的成熟。其他那些边缘的技术到底会给我们带来点什么新鲜的东西呢？

当我在海里游得筋疲力尽，看着淡蓝色的海水淹没我的视线，透过海水看蓝天，非常美丽，如果不是呼吸困难，我愿意一直呆在这里。我是不是也在IT美丽的历史中陶醉，开始希望享受回忆的滋味。真正有抱负的人应当冲出平淡，给整个产业一个深呼吸。

李学凌

(2001.9)

程序员的成长

“程序员的前途何在？”“三十岁以后还能编程吗？”“程序员淘汰率高吗？”这些问题只要一出现在技术论坛马上就会成为焦点，引发热烈争论。大多数的程序员对自己的程序生涯的发展感到很迷茫。

都说中国人是最适合开发软件的，但中国软件业的发展却举步维艰。这固然有软件市场方面的原因，可是人才的发展也是现阶段制约软件产业发展的主要问题

中国程序员的发展到底存在什么样的问题？

《程序员》杂志在创立之初就提出“关注程序员成长”的理念，程序员的成长包含了两个方面的内容：一是技术，这里的技术并不仅仅是指编程水平技巧，它还包括系统设计分析能力和项目管理实施能力；二是事业，程序员的职业生涯该如何规划发展，这既和技术的成长紧密相关，但又不完全一致。

软件产业发达的欧美国家，在技术方面有完整的人才成长体系，包括学校基础教育，职业培训，技术讲座，专业出版（图书，期刊），专家顾问咨询等。在事业方面，有详细的职业分工和发展计划，作为程序员，可以有很多不同的编程工作类型，可以在范围广阔的系统和应用中进行选择。

反观国内，学校的基础教育和企业界对人才的需求严重脱节，现有的技术人才大多靠自学，成长的道路上既缺乏师长的引导，也缺乏同辈的交流，技术常常在低水平上徘徊。同时在职业规划上选择面也较窄。国内技术水平一直上不来，特别是和国外最新技术有相当的差距，一个重要的原因就在于缺乏职业培训和技术讲座交流。国外一门新技术诞生，先掌握的专家就会给有需要的企业进行培训，企业界学习掌握以后，就可以应用在工业产品上，这也是国外软件技术能不断推陈出新的主要原因。

我们的落后既是技术水平上的落后，更是职业观念和职业机制上的落后。

中国并不缺乏人才的基础，缺乏的是完整的职业人才成长体系。以中国足球的发展为参考，我们可以发现职业机制的引入，最终给中国足球带来了脱胎换骨的改革。

软件业也在期待着这样的变革！（

蒋涛

(2001.10)

软件缔造的成功

我们天天用手机，每个人都选择自己喜欢的品牌。手机从地位的象征完全变为生活的工具之后，我们再也不把关注的目光投向这个巴掌大小的小玩意儿。诺基亚的成功，也在我们每天烂熟于胸的操作中被轻轻掩埋。

有一天，我们不经意地回忆起，诺基亚为什么能获得如此重大的成功，凭什么在几年当中，从一个芬兰乡下的木头加工厂发展成为世界上第一流的移动通讯设备制造商，这真是一个非常有意思的话题。

我买的第一个手机是诺基亚6110，当时被宣传成为“百变通”的笨重家伙。3000元的手机加上200元的人网费，我只用了两年。两年之后我换了手机，选来选去，我还是选中了诺基亚的产品，是小巧一点的8210。

我常常惊异，为什么有人会不断地选择诺基亚，只要买过一个型号的手机之后，就成为诺基亚最忠实的支持者。诺基亚其实有许多毛病：8210不支持中文地址簿，不能发中文短消息。修改了这两个BUG之后，稍微改变一下键盘外观，加一个可有可无的蓝色背光，就摇身一变成为8250。本来是一个“补丁版”，却转瞬成为市场新宠。

诺基亚到底成功在什么地方？我用过了“现代Gulliver”手机之后才恍然明白。诺基亚的成功是软件的成功。你见过比诺基亚更容易使用的手机吗？

诺基亚的软件界面从许多方面体贴了用户的需求，虽然有许多令人心烦的地方（比如：打完电话不显示通话时间。可能芬兰人的电话费实在太低，根本不关注这些）但是从整体上看，诺基亚的手机是最方便实用的。

现在的手机厂商拼命在大小和颜色上改革，希望在GPRS时代有所作为。但是为什么就没有见到哪一个公司认真改进他们的操作软件呢？

我们的读者有许多是从编写汇编学习软件的，难道在一块单片机上写一个比诺基亚好用的软件真的就那么麻烦？一个新模具的开发制造可能会花费上百万元，而改写一个程序可能几万元就可以做到。我没有涉足过手机领域，不知道其中的具体原因，但是诺基亚凭借软件优势占领市场却是我作为一个消费者的真实感受。那些天天和微软叫板的编程高手，为什么不能进入这样全新的领域呢？为什么把时间耗费在和微软无休止的攀比上？

从诺基亚我又想到了商务通。许多人说商务通不是PDA，功能太简单。但是我就从来没有见过有任何掌上设备的名片管理比商务通还好。商务通的成功有各种因素，但是我觉得真正能够打破计算机编程者固定的Windows编程习惯，创造全新的使用界面，才是商务通获得大量用户的根本。杰出软件背后的支撑，才是这些产品奇迹的动力之源。

软件是一个越来越泛化的行业，但是许多人并不真正了解软件带来的产业推动。众多行业都需要优秀软件的支持，但是他们找不到真正了解用户的程序员。而我们的程序员当然也不屑写这样“简单”的软件。他们总是希望能够同微软一决高下。

李学凌

(2001.11)

客户体验的时代

我一直对电子商务持悲观态度，也不理解微软力推的客户体验是何方神圣。但在风入松书店的遭遇却让我开始改变看法。

自从每天挂在互联网上之后，出来买书的时间越来越少了。一个朋友从外地赶来，要我陪他买书，我才忽然想起风入松书店。买书之前我做了一个大概的计划。准备买一些新闻实践研究方面的书，再买一些企业战略转型案例和理论分析的，当然在网上看到的老书《新闻与正义》正好也捎带买了。我曾经买过两本《微软的秘密》，结果一本也没有剩下，不知是谁借了不还，我现在想重新温习一下，再买一本。最近两本畅销书《比尔奇自传》和《谁动了我的奶酪》我也想买回来看看。这样，我预算大约买二十本书，花费总共在四百元左右。

风入松书店还是“人，诗意地栖居”，诺大一个书店，挤满了人，堆满了书。走来走去怎么也找不到我要的书。我先找畅销书《书》、《谁》，没有看到。然后找到风入松唯一的电脑，希望帮助查找。《微软的秘密》没有了，《新闻与正义》刚刚卖完。就一台电脑可供查阅，那么多人排队，我还是知趣地走开。

向一个存包的小姐打听那两本畅销书，好像都卖完了，已经缺货几天了。接着是新闻类的图书。天啦，新闻行业这么大的消费量，居然没有一个归属。社科类里面偶尔能够见到几本，经济类里面也混杂了一些。新闻横断了这么多行业，想要查找，真是比登天还难。企业战略转型类的图书，应该算是比较明确的购书目的，但还是不可能在这里找到合适的。

这使我想到了网站经营。AMAZON那里有许多经营图书的新鲜理念。比如，当你决定买了一本书之后，它会告诉你，买了这本书的读者，还买了什么书。我们是品位相近，或者说“需求相近”的一群读者，我们能够彼此分享信息和认知，这种快乐靠简单的自由浏览无法替代。在风入松书店，你能够体会到店家诚意，可以自由看书，可以买杯咖啡，读自己买不起的书。但是这些服务层面还是相对浅了一些。

联想最近的裁员行动让业界震惊，据报道，杨元庆在公司内部高层半年总结会上明确提出了“服务客户”的核心价值观。一个企业究竟该怎么服务客户，是一个大问题。我看到风入松书店的查询电脑每天忙个不停。读者没有查到的书，就很礼貌地说，“我们没有，欢迎再来”。但是没有总结，每天有多少人查询数据库，怎么整理这些数据，然后让它们转变成为企业优化管理的一个指标。从图书采购，到图书分类，再到图书摆放，许许多多的问题被一再提及，但是风入松的管理者，完全被屏蔽在这些信息之外。在读者已经进步了五、六年之后，风入松依然是创业时的管理办法，实在让人不寒而栗。

我真的希望互联网公司能够运用他们在互联网上取得的经验，现场服务好客户，让客户一站满意，不要找了查询，又找值班经理，再找书架负责人，最终灰头土脸地离开风入松这个品牌真是有点危机了。

我常常和朋友在“星巴克”喝咖啡，如果说我那时候还不重视客户体验的话，那么我现在完全明白了。

李学凌

(2001.12)

廖恒毅：感悟 十



记者 / 闫辉

廖恒毅简历：

- 1989年 毕业于成都科技大学应用数学系。
- 1989年 任北京四通集团公司开发部经理，领导开发了一系列中文软件和数据库管理软件。
- 1993年 任北京新天地软件公司总经理，领导开发了曾获得过一系列国际国内大奖的著名软件产品“中文之星”2.0版本，由此成为中国软件界的著名人物。
- 1996年 加入微软（中国）有限公司，担任技术协作部总经理一职。对推动全国的独立软件开发商开发基于Windows和SQL Server平台的产品、推动中国Internet技术的发展做出了重要的贡献。
- 2000年 正式加盟佳软公司，任总工程师/副总经理，全面负责公司物流管理软件的策划和设计，成为佳软在公司战略研究和技术开发方面的核心。

很多人以前没有听说过廖恒毅的名字，包括我。但当你了解了他的过去之后，你会很惊讶的发现，他也是中国程序员具有代表性的人物。虽然同样是以中文之星起家，他没有王志东在网络大潮中的呼风唤雨，而仍然在一个软件公司，同样是非凡的第一代程序员，他也没有像求伯君那样有时间去学开飞机，而仍然在构筑自己的程序代码。我们看到的是一个飘忽不定的技术狂人在书写自己的程序人生。

真正知道廖恒毅，是因为拼音加加输入法，我当时从网上下载安装使用之后，感觉就是这个软件如此体贴用户，很多功能是期盼已久的，就象是为自己量身定做的一样，因此立刻把电脑中其他输入法都删除了，后来又在网上花了30元注册了一份。拼音加加也是我唯一通过网络注册的软件。但后来，拼音加加的支持网站六合源不见了，并听说廖恒毅到了佳软，一个起步很早，但并不出名的软件公司。为什么他会这样选择，做这些年的开发有哪些体会，怀着许许多多的疑问，最终在佳软采访了担任CTO的廖恒毅。

《程序员》：微软是程序员梦寐以求希望加入的公司，而您在微软工作三年之后便离开的，您能谈谈当时为什么要离开微软吗？另外当大家都认为拼音加加是一个非常好的产品的时候，您又突然进入了企业管理软件领域，这其中又有什么原因呢？

廖恒毅：我觉得三年对于一个人来说就是一个标点，研究生也就读三年，在一个地方干上三年就把该学的学会了，接下来如何发挥创造力会变得更重要。我离开微软的时候应该是网络经济一步步热起来的时候，当时想法并不是特别明确。主要有几件事准备做一下：一个是拼音加加输入法，一个是网上证券系统，还有一个是基于企业的管理软件。拼音加加和五笔加加这种作品对于我来说，可能轻车熟路一些，因此能够很顺利地推出了相应的产品。网上证券系统这个产品当时也已经做出来了；而且不少人看了之后，也认为非常不错。但后来发生了一些事情，并由此改变了我对这些产品和市场的思路。

事情是这样的，在六合源公司成立之后，我们把拼音加加放在网上注册，30元一个，但注册情况很不理想。当时有个用户写了封邮件，其中说：“你这个产品很不错，但30元太贵了，贵得实在是不可接受，说实在的，为了支持你，如果你把注册费降低到1元的话，我立刻就注册，也不用

你免费了！”当时我看到这封邮件，也没有回信，一口气开着车到了大山里，坐了好久。想想即使这个软件卖一百万份，这个企业也没有办法生存。所以自己便对通用的、面向个人的软件市场灰心了。再加上当时和佳软有一定的合作关系，在接触中发现，国内企业对软件的需求很大，但企业管理软件的整体开发水平很低，正因为看到了这些市场需求和机会，我开始倾向于了企业管理软件市场。

最终我把整个战线彻底转向了企业管理软件，一方面因为佳软融资成功，更重要的是当时我遇到了一帮能够优势互补并且志同道合的朋友。他们当中有管理人才，也有对市场精通的，而这些朋友的长项也正是我所欠缺和需要的，所以选择加盟了佳软公司。

《程序员》：我们看到佳软的产品是用VB开发的，而您现在使用的开发工具也是微软的C#，是不是表明您对微软仍然有一种情结呢？

廖恒毅：可以这么讲的。现在微软推出了.net和C#，我认为这些开发工具对程序员来说，简直就是梦想中的一种语言，以前是不敢奢望拥有的，但现在实实在在地放在你面前，所以我们公司产品的下一版本会完全改为C#开发。对于一个技术人员，很重要的一条便是要看跟随谁，跟随什么样的技术对自己的发展有利。IT市场变幻很快，就更要确定跟随谁，大家都知道微软做得好，为什么不跟随呢！有人说，我们就是要反对微软的霸权，反对微软的垄断。而我认为反对垄断和霸权那是搞政治的人做的事情，作为一个程序员，首先要注重的是自己的事业。人做事情要冷静地去判断，其中不要掺杂个人的情绪。就象炒股票一样，有价值就要买进，不管这支股票是不是你喜欢的。

《程序员》：国内做企业管理软件的公司非常多，从技术方面，您是如何提高佳软竞争力的呢？

廖恒毅：我个人并不是一个害怕竞争的人，越是有竞争的领域，我越愿意去拼一下。但反过来说，如果这个领域最终没有收益的话，那做也就没有什么意义了。因为收益一方面是对工作的回报，一方面也是对未来发展的要求，没有收益就没有向前发展的动力。说实在的，当年网络经济很火的时候，有太多的机会摆在我面前，但我一直没有动，为什么？因为我实在想不明白盈利点和发展模式等问题。所以无论其他人如何游说，我一直按兵不动。可以这样讲，一方面我可能错过了一些机会，但也可以说正因为如此，我没有在这个大潮中摔下来。

在企业管理软件领域，现在有一些比佳软大很多的企业，但我一直认为有很多超越他们的机会。关键在于如何深入的理解和抽象企业管理软件。企业是千差万别的，企业对软件的要求也是千变万化的，如何去适应各种不同的变化，这是首先需要解决的问题。

事实上，很多管理软件都是刚性的，什么是刚性呢？就是软件本身不能适应随着企业改变而改变。在企业发展或者模式改变之后，要求发生了改变，如何适应这些要求呢？于是很多公司的解决办法就是在原有的软件中又增加了更多刚性的适应需求的部件。实际上，这些公司的产品把很多可以抽象出来的模块固化到程序中去了。如果用户要提改变的要求，那没有办法，只能修改源程序。

而我的软件设计思想是：首先要抽取企业管理软件的共性，然后设计出一种模型，进而将这种模型由实施人员根据用户的需求去重构。也就是说，我是在设计平台，而最终用户见到的软件是有人通过我的平台再开发

的软件。这些人更多的是要懂用户的业务需求，而并不需要知道程序的结构。利用这个平台，用户只需要很简单地修改外部的可修改项就能达到需要的效果。通过这个模型和平台，我们能够完全贴近和符合用户的要求，而不是强制的去适应用户的硬性需求。

当然为了搭建这样一个平台，在一开始付出的代价也是非常高的。我们第一个版本要实现的功能，如果换作其他公司写，可能五、六个月就完成了，而我们写了一年。但其他公司的产品出来之后，就已经固化成那个样子了，而我们的产品可以随时更改。我敢说，下一步版本出来时，我们的代码量可能只有别人的几分之一，这就是抽象的结果。

其实这种设计思想可以延伸到各类软件的开发，我认为：每做一个软件其实都在搭建同一类软件的平台系统，而基于这个平台，可以做出千变万化的最终产品。这样才能够提升自己的高度。

《程序员》：在很多场合，您特别推崇企业管理软件模块化的理论，而软件模块理论和面向对象的编程有很多相似的地方，是不是从面向对象的编程理论中得到了很多启发呢？

廖恒毅：在软件开发过程中，我认为软件工程其实就是软件模块和模块之间的编程，各个模块之间如何定义各种接口。实际上，每个模块内部又可以分为很多的小模块。我们要做的就是如何使定义更加合理，更加高效。从这个角度讲，无论多么大的公司，写出多么大的软件，其本质是一样的。当然如果你要做一个非常复杂的软件的时候，需要很大的魄力和综合的组织分析能力。

现在编程，其实一切都是对象，如果不用面向对象的编程方法，基本上写不出好程序来。一个程序员如果还站到讨论语言优劣的层次上，他本身就还没有理解面向对象的概念。其实面向对象是时时刻刻的思想体现，它本身根本同语言无关。如果领会了面向对象的方法，就是用汇编，用机器码也能编写，但如果不懂面向对象的方法，就是用Java，用C++写出来也不是真正面向对象的程序。

有一次我给齐鲁软件的高层技术人员讲基本的程序设计理念。讲完之后，有人问：“你讲的是数据库，但怎么和面向对象的概念这么相近呢？”我说，你提这个问题，说明你真的听懂了。其实我讲的正是面向对象的概念，但却是通过关系数据库的形式来表现的。当你彻底明白了面向对象的概念之后，其实可以把任何东西都看做对象来处理。

《程序员》：在您的拼音加加产品中，有很多方面非常易用和适合用户的需求，而佳软的产品用户的反馈也很好。您认为，在设计软件的时候，如何更好的体现易用性和预防Bug呢？

廖恒毅：如何做得更易用，还没有一个通用的原则。但如果一个软件不易用的话，那就不要用了，因为软件本来就是为了提高效率的。做软件开发时，一定要使劲地想：如果自己是用户，如何才能用的舒服，并把它作为一个极端重要的事情去想，然后再去考虑内核的程序如何编写，只有这样才能做易用性的产品。举个例子，我买了一个很好用的便携式硬盘，但它的盖子和主体是分体的。我可以说，这个东西不易用，因为对于一个便携的产品，盖子是很容易丢失的。

我认为，编程的技术，实际上就是数据和界面分离的技术，因为所有的程序最终都要用数据来表达，而给用户使用的界面需求是千变万化的。所以最好的方法就是把数据和界面分离开来。数据是一套独立运行的体系，而界面只是基于数据的表现部分。而且也只有做到这样，才有可能考虑用户的易用性问题。

对于防止Bug，其实有一套完整的编程体系来保证代码稳定，佳软在这方面做了很多工作。包括把软件分模块也是一个防止Bug出现的非常有效的方法，因为这使得Bug没有传染性了，不会因为一个Bug的产生造成系统的瘫痪。同时在模块和模块之间应该有检测代码，一个模块接受输入数据的时候如果能够检测输入的数据是否存在问题，一旦有问题，就立刻能

够产生反馈并解决问题，这样就能够将Bug的产生降低到极低的水平，使系统稳定性高一个等级。

《程序员》：您在微软也做过开发，在国内也做开发，从感受上讲，您认为国外和国内的开发有些什么样的区别？

廖恒毅：我觉得很多感受是无法用语言来表达的，更多的是个人的感觉，进而慢慢地整理成思路。做市场的人总是要为自己要做的事情找一个说法，但对于做开发的人，更多时候强调的是一种领悟。

很多转变并不是表面的巨大改变，而是一种基本思维方式的改变，一种基于环境的着眼点的改变。在美国更多的是一种氛围，一种高层软件开发的氛围。比如大家都知道玩杂技，就要到吴桥去，聊足球，去广东梅县会很多知音。其实软件开发也是这样的，正是因为那里所有的人都在从一个很高的起点上做这些事情，探讨这些事情，并在探讨中产生了众多的想法和实施的机会，所以美国软件业才能不断快速发展。而我们国内基本环境是比较低的，偶尔有一两个有悟性的人存在，没有一种氛围，互相之间也很难激发出更好的编程开发套路和想法。

《程序员》：软件开发是发展和竞争最为激烈的领域，您认为如何使自己不断更新知识，跟踪软件潮流呢？怎样才能算是成功呢？

廖恒毅：我觉得是这样，人学任何东西，很多时候就是“感悟”，而不是死板学习。在工作的过程中，其实最关键的是考验你的思维能力，对事物的理解能力，对本质的领悟能力。有很多人问我：“你现在还在写代码吗？”说实在的，如果我不写，我根本不可能去提炼。只有在做的过程中，才可能去抽象，才能找到感觉。只有有了感觉，才能悟出更高的境界。所以我会永远保持自己去写代码的习惯。当然，同类的代码我只写一遍，可能写得很粗。但是我一定要写。

对于成功，可以分为三种：成功者，小成功者和大成功者。他们之间的差别在那里？我认为，当别人感觉你已经达到了一定发展阶段的时候，你仍然能够改变和突破自己，那有可能成为小的成功者。而要想成为大的成功者，就是要在已经小有成就，别人认为你已经成功时，仍能突破自己。作为一个普通的程序员，要想成功，就要不断地去改变自己的思维模式，不停的感悟。

《程序员》：拼音加加这么一个出色的产品，您就放弃了吗？

廖恒毅：事实上，当时做的时候，拼音加加就是做公司的副产品。我们做这个产品的时候，一般就是在闲谈中产生一些很好的想法，然后将之实施。但从我内心来讲，我对中文输入法还是有非常深厚的感情，到春节前后，拼音加加3.0版应该会推出。3.0版本会支持短句，但又不是整句输入，并且还会增加一些智能特性，比如提醒功能。现在也有一些合作伙伴希望去做一些市场，只是我一直没有答应。(2001.11)

采访后记

廖恒毅的桌子上没有笔记本电脑，但有两台屏幕很大的电脑，每一个电脑的屏幕上都是开发工具启动的界面，代码写了一半。“我不善于用文字来表述”这句话廖恒毅说了好几次，同时手不时触动键盘来去掉不断出现的屏幕保护程序。为了证明自己的观点，他还把屏幕扭过来，演示他刚写的基于C#的程序代码：用一个完全独立的文本文件控制程序的界面显示。

看到我们的《程序员》杂志，仔细地翻了一遍，忽然他的眼光停到了一句话上，那句话是“三十岁还能不能编程？”这时我听到他嘴里嘟囔了一句“切，这是谁说的啊。”

廖恒毅非常喜欢++，在他的内心，也一定把C#看做了四个+的结合。不断地突破自己，正是他能够一直超越常人设想，感悟更多的基石。而从中文之星到微软，从微软到六合源，从六合源又到佳软，可能也正是他成功理论的最好诠释吧。