


三年前的一个小项目经验，分享给菜鸟兄弟们 
(公文收发小软件：前期需求调查部分)

日期：2009 年 1 月 1 日 晚上

分类：项目开发经验

两年前还在宁波时，我做过宁波教育局的一个小项目，一个部门内部使用的公文收发记录软件。这个项目当时是跟他们网络中心的老师洽谈的，负责此事的老师跟我们年龄差不多，估计不到 30 岁，主要管理日常的硬件和网络，对开发软件了解得不多，但是也懂一些。

当时客户跟我讲，他们有一个用 FoxPro 做的软件，用了十年了，一直没更新，而且无法在 Windows 2000 等操作系统上运行，必须单独用一台装了 Windows 95 的电脑运行。办公室的空间本来就不大，放上两台电脑，日常办公实在是不太方便，因此想把这个记录公文收发的软件做一次升级，这样，只用一台电脑就可以了。应该来说，不管从哪个方面去考虑，这都是提高办公效率、节省办公空间的做法。

主要功能其实非常简单：能把发公文的详细信息记录上去；能把收到的公文的详细信息记录上去；然后记录好这些文件都要分发给谁看，谁什么时候看过就可以了。

就这么三个功能，你说要多少钱吧？

程序员，你伤不起

HELLO, WORLD

客户还说了，一个比较庞大的财务系统，很成熟的，现在也就万八千的，你就开发这么三个功能，要多少钱？

我想，这么一讲，我也不能超过一万了，并且人家还讲了，现在比较成熟的办公软件也就千八百的，你说也不能开价太高了是吧？

我心里想，开发这个功能，数据库里建三个表，再做几个页面，不就可以了么？自己弄一下，半个月应该足够了，反正是一个很小的系统，那就先开价 8000 吧，就当是业余时间练练手也成，不就很简单的三个功能么？

而且我开发软件也差不多有十年的经验了，开发这么点儿东西，三下两下不就可以了吗？还有一家小公司也有意做这个，教育局就说了，谁做得好，就用谁的。我想我是大牛，我怕谁，难道有人还能比我做得好？我对自己是有充分的信心的。还好真没遇上牛人，最终那个小公司没能做出来。现在想想，就万八千的小项目，合同也签订不了，而且还两家争这个小蛋糕，我何必去弄这个呢，真是犯贱了，连公司发的工资也赚不出来啊。

以上过程，我犯了好几个错误（这是经过两个月的折腾之后才总结出来的，不容易啊）。


1. 谈项目、定价格不是我们技术人员能做的，而是要由市场部，或者领导来定，我们技术人员是没资格谈项目价格的。
2. 到底需要多少功能，需要做到多细，最终有多少工作量都没搞清楚就定了价格。
3. 没有充分考虑到问题的复杂性。这个软件有哪几个部门用，有几个人用？真的是单机版吗？
4. 没有签订正规的合同，你可能做了一大堆，但其实这个项目早已经给别人了，把你叫过来，只是对比一下，询价一下。
5. 没有深入了解客户的情况，例如教育局这个项目的价格最终由谁来定，谁说了算？到底谁是付款的人？
6. 没有深入了解这个项目的前前后后。后来听说这个项目有好多人弄

过，但是最终都失败了，因为没这么简单。

7. 前十年的数据要怎么办？难道都丢弃？数据如何导入？数据格式不一样怎么弄？
8. 新项目如何正式上线？老数据如何导入，什么时候导入？新系统如何测试？两个系统如何平滑衔接？
9. 公司领导是否会允许你来做这个项目？若公司领导来谈，或许能谈成几万，结果你自己做主弄一个八千，不是把好项目谈砸了吗？

这个项目，后来遇到了很多很多问题，但是最终我还是成功了，因为我毕竟工作十年了，天天做软件，不大可能失败。要是遇上刚毕业的，或者经验不那么丰富的，那就惨了：白折腾不算，还折腾客户，项目也失败，丢人也要命啊。

就这么几个功能，足足折腾了两个月才全部搞定，有兴趣的，请看下回分解。

三年前的一个小项目经验，分享给菜鸟兄弟们 
(公文收发小软件：程序开发部分)

日期：2009 年 2 月 1 日 晚上

分类：项目开发经验

跟客户也达成了一致意见，我心里还想，就这么简单的东西，不就三下两下就搞定的玩意儿吗？还偷偷乐了一下，很久没玩过这样的小项目，做小项目有成就感，而且比较简单，也算是一个产出。

程序员，你伤不起

HELLO, WORLD

价格都商定好了，于是网络中心的老师带我到那个部门了解真实情况。客户给我演示了一下老系统，哇靠，功能哪有那么容易啊！粗略地数一下，有收文功能、督办件功能、强大的收文查询功能、收文轮阅功能、轮阅提醒功能、发文功能、强大的发文查询功能、排序功能、公文序号产生功能、公文抄送列表功能，发文有发文类别、收文有收文类别……

看到这里，我心里有些虚了，这么多功能！而且那个平时使用这个软件的人，操作简直熟练透顶了，全键盘操作，功能非常连贯。需求明确了，好了，就这么些功能，想升级一下。

话也说出去了，牛也吹了，总不能现在就跑了吧？我狠了一下心，算是自己栽了吧，反正平时的积累也很多，加几个班弄出来算了。本来是想给公司弄个小项目，蛤蟆也是肉，赚多少算多少吧。

以下所说的每轮，不只是跑了一次的意思，是至少跑了一次的样子。政府单位的人，懒得跟你邮件沟通来沟通去，人家需要的是周到的服务，当面交流效率才高，交流的误差比较小，而且项目在本地，跑一趟也容易。

第一轮

回到公司，跟公司的领导汇报了一下，说教育局要一个很简单的小软件，半个月不到就可以做好，客户也不愿意掏多少钱，我就八千元答应给他们做一个看。我们领导人好，说那就弄弄吧，反正是一个小项目，功能也不多。其实这时候我是不敢说功能还蛮多的。

我想，数据库就用 SQL Server 吧，项目也不大，就做个 Web 版本的。经过一周，我把客户需要的功能都做出来了，给客户去演示，客户比较满意，对我的印象好了很多。

然后，他们说以前的软件没有打印功能，用起来不舒服，他们想加个打印功能。那不加钱是不行了，这个功能是当时没提过的，而且在 Web 里弄打印还是很折腾人的事情。要加钱，也可以，他们说会向领导提，只要用得舒服钱都好说。有这句话，我心里舒服多了，毕竟是堂堂的宁波市教育局，应

该不会差这么点儿小钱吧？

第二轮

又回去弄了三天，把他们需要的三个打印功能弄好了，我自己也测试打印了十来次，打印效果还不错，而且我还干了一个通宵，把 Web 直接打印的问题解决了。打印功能实现好了，我又给他们去演示，他们又提了很多细节功能，我想他们都同意加钱了，应该没啥问题，就把他们提的很多细节问题都解决了。

第三轮

这时候，他们终于说实话了，以前那个 FoxPro 的软件是教育局内部的人编写的，当时那个人经常到那个部门，跟他们进行沟通，那个小软件前后修改完善了三年，才到了现在的程度，然后现在操作这个软件的人，用这个小软件也已经有五年了，所以任何操作的细节，都要符合他的习惯，例如快捷键的设置、光标的停留位置、回车的处理、页面的跳转、查询的优化等等，提了很多很多。没办法，我硬着头皮回去继续搞。等到都折腾好，已经又过去了半个月，超出我的预计足足 1 倍了。

第四轮

这下他们看看程序，也不错，就真的想用新的软件了，他们就说，要把前十年录入的数据导进来。我想这个需求也是合理的，否则人家那个旧电脑报废了，数据怎么查？新系统上线就是为了淘汰那个旧电脑啊，我反正对 FoxPro 也熟悉，那就弄吧。

我在自己的电脑里安装了 Visual FoxPro，分析了数据库结构，头都大了。里面的数据多得要命啊，有 30 万条，而且数据的严谨性不高，导入 SQL Server 根本不是想象的那么简单。好在我数据库的水平有一定的高度，折腾了 3 天，写了 N 多脚本，终于把老数据库导入的问题解决了。

程序员，你伤不起

第五轮

他们采购了新电脑，里面啥都没有，安装 IIS、.NET 运行环境，配置好网络，再把数据库安装好，程序部署好，又解决了很多权限配置等相关问题，还调试了打印机，总之足足折腾了一天，等把老系统的数据导入好，新系统能跑起来，已经到下班时间了。

教育局的老师说了，新系统还要试用一段时间，才能正式上线使用，因此老系统还需要用，过些日子需要正式上线时，数据需要重新导入一下。然后又提了一个功能，以前是单机版，现在想要网络版本，平时这个软件是由一个老师操作，另一个老师也偶尔来查询数据，以前是用复制软件的方式，现在想直接在这个上面用。

晕倒了！不是说单机版本吗？现在又变成网络版本了？又说了，楼下也有一个部门的老师经常需要查询数据，但是不能修改，只能查询。哇靠，那还需要权限控制了？这个跟开发一个大型应用一模一样了，我又强调了，这个是需要加钱的。客户说没问题，他们会向领导反馈，需要我把工作量打个报告过来，给领导审核。

其实说到这里，来回跑的已经不止五轮了，还好项目在宁波市区，平时坐公交车就可以了，说得夸张一些，要是平时自己开车去，油钱也要上千元了。我继续说开发。

第六轮

客户试用了一段时间后，又提了很多细节问题，其中有些问题简直是要人命的，主要是快捷键的操作。还好我 JavaScript 的能力也很强，经过死去活来的改进，终于把细节问题都修改好了。

客户终于说，那就正式上线吧。客户的日常工作，几乎是不能间断的，他给了我一个小时的时间，说 4 点半开始会很忙碌，你必须在 4 点半前把事情全部搞定。哎呀，真的不是吹的，我的动手能力是超级强大，但是在一两个小时內，把几十万条记录都处理好、导入好，新旧系统都衔接好，在好几

台电脑中间折腾来折腾去，还真不是开玩笑的。

心都要累死了，几乎没有犯一个错误，没有浪费一秒钟时间，升级好了。

客户用用还可以，他们每天要收到几十个公文，要在一个小时不到的时间里，把这些都处理好，所以对软件的操作细节要求非常高。

什么叫专家？就是收文发文的工作，做了五年以上，天天进行几十个文件的收发，有条不紊地给近十位领导抄送文件，这就叫专家！给专家做软件，容易么？！为什么这个软件能用十年？为什么升级好几次都失败？因为客户有很多细节的处理要求，一般人是达不到的。

第七轮

这下总算可以结项目了吧？客户又说了，还需要统计功能。晕倒了，统计的方法接近十种。

我说能不能谈一下项目的价格问题啊？我已经搞了一个多月了，你们到底给我多少钱啊？让我心里有个数好不好？否则我怎么向领导交代啊？

我工作的每一天，都是需要成本的，我们公司的程序员，一般每天是 800 元，像我这个级别的是 1200 元以上的报价，我再干几天，就要满满工作两个月了，两个月用 1200 元/天算，这个费用好几万了。和八千比较，已经不是一个数量级了。

客户说了，你把功能都做好了再来谈加钱。

我晕了，政府部门就是牛 B 啊，我只能硬着头皮回去继续做。

第八轮

又折腾了一周，把统计功能也做出来了，然后列出了一个工作量清单，就这么三个功能延伸出来不知道几倍的工作量了。客户的一句话，能让我折腾几天啊。

程序员，你伤不起

HELLO, WORLD

序号	功能模块	详细功能部分	工作量（天）
1	初步需求分析		0.5
2	发文部分	发文功能	0.5
		发文查询功能	0.5
		发文修改功能	0.5
		发文编号产生方法	0.5
		发文断号检查功能	0.5
		发文附件功能	0.5
3	收文部分	收文功能	0.5
		收文查询功能	0.5
		收文修改功能	0.5
		收文编号产生方法	0.5
		收文断号检查功能	0.5
		收文附件功能	0.5
4	收文编辑轮阅状态维护		1
5	轮阅		1
6	轮阅提示		1
7	详细功能确认		0.5
8	分析原数据库结构		1
9	将原数据导入到数据库中		1
10	将原数据导入到新系统中		1
11	打印督办单功能		1
12	打印承办单功能		1
13	安装维护		1
14	重新导入最新的数据		1
15	软件功能测试、性能测试		3
工作量小计			20
16	安装最新软件		0.5
17	测试最新软件		0.5


(续)

序号	功能模块	详细功能部分	工作量(天)
18	最新数据库导入		1
19	自动归档功能改进		1
20	按分类搜索功能改进		1
21	按分类输入关键字功能改进		1
22	按回车进行查询功能改进		0.5
23	导入数据有重复显示问题解决		0.5
24	开设只有查看权限的账户		2
25	重新安装系统、查询优化		1
26	数据整理维护、编号产生方式优化		1
27	发文按发文类别查询、收文发文按顺序倒序编号排序		1
28	不按签发人查询、收文急件能直接归档		0.5
工作量小计			11.5
29	打印领导批示单		1
30	接收文份数统计		1
31	按每一类文件数量统计		1
32	按全部文件数量统计		1
33	未归还文件列表打印(按处室为单位)		1
34	发文未归档文件列表打印(按处室为单位)		1
工作量小计			6
工作量总计			37.5

说白了,半天就能搞定一个功能,或者一天就能把一个难题解决,也真不是那么简单的,我平时除了睡觉、吃饭,几乎都是在研究这个软件了,并且还加上以前的积累,否则,哎,完蛋了这个项目!

我平时还做一些其他大项目的技术支持,否则两个月光做这个项目,真的丢死人了。干了两个月只给公司带来毛利 8000 元,哎,亏死的买卖了,这样下去要破产了。

程序员，你伤不起

三年前的一个小项目经验，分享给菜鸟兄弟们 

(公文收发小软件：收款验收部分)

日期：2009年2月2日 晚上

分类：项目开发经验

从一开始，我就意识到，这个项目我是搞错了。我没有隐瞒领导（我们领导有二十年以上的工作经验，心态也好，心境也高），两位领导经验丰富，也信任我，毕竟我也是为了公司好。他们给我打了一个预防针，这样的项目，未必能收到多少钱，要做好心理准备；而且我们跟教育局的合作是长期的，不是看这么个小项目。我心里好受了一些。

项目的进展情况，我每周都向领导大致汇报一下。我也不要求别人帮忙，也不要求任何其他的事情。

这个项目最要命的是谈价钱时已经错了，合同也没定，功能又增加了很多很多，后来要谈加钱时，人家发出话了，等什么都做好了，再来谈价钱。你不做，不是违背领导的意图了吗？只能硬着头皮做，把所有的问题都解决了，把所有的需求都搞定了。而且这个软件是年底开始折腾的，折腾了两个月，还过了一个年，软件的功能也充分得到了验证，因为发文的编号是需要按年度重新产生的，若程序写得不好，另一个年度到来时，啥问题都出现了，用夸张的话来讲，这个软件是搞了两年了。

后来我们把项目的工作量什么的都如实报告了，其实每天按工作8个小时来算，已经一点儿水分也没有了，很多都是我晚上自己加班弄出来的（网页打印的问题解决，导入导出数据脚本），还通宵了几次，这个总不能填写加班申请单吧，而且公司有规定，部门经理及部门经理级别以上的，加班不算加班，我正好也属于这个范畴。

后来项目都开发好了，教育局负责付款的老师经常是没空，要么出差，要么不在办公室，项目的金额要这个领导说了才算。有一次我跟我们领导过去了，他们说教育局的领导出去了，我们白跑了一趟。这样又过去了一个月，总算领导有空让我们过去，当时我们手上拿着工作量的单据，我担心项目的钱很少，就跟我们的领导一起过去了。

结果惨了，跟我们洽谈的宁波教育局的领导是个女的，我第一个感觉，这个女的是太能压价了。果然不出我所料，哎呀，这个价格杀的，我差点儿哭出来。好在我们领导见的世面比较多，心里想得也周到，就用1/2不到的价格成交了这个项目，说白了我是给领导惹了一个麻烦。

大家这下知道咱这儿的IT软件为什么不发达了吧？就是做宁波教育局的软件，辛辛苦苦，服务也非常周到，也就给个万八千。小公司真的不好混，赚钱不容易，好在我们公司实力比较雄厚，是我感觉最有人情味的IT公司，也是宁波实力最强的IT公司。

经过这次教训，我学到了很多，总结了很多。做软件不容易啊，干软件想赚钱更不容易啊！做产品不容易，满足客户的需要也很不容易！做软件不只是实现功能就可以了，做软件是一个工程，是一个商业活动，是一门艺术，更是一门经营管理的学问。

不管怎么样，宁波教育局对我们公司的印象还不错，跟我们公司还是有了更深入的合作，我这个就是一滴水吧。

做个能用的软件不容易，做个能经得起考验的软件更不容易，我的软件他们已经用了3个年头了，没给我打过一次电话，我是有信心的，我这个软件也能用十年，虽然我只做了2个月。软件他们是天天用的，每天输入几十个文件资料，还有几十万条数据。

春节前，还是一点消息也没有，我慌了，给教育局主动打了个电话过去询问，软件是否需要升级一下，是否有功能改进的要求，好收点儿维护费什么的。客户发话了：“软件他们用得好好的，还升级干啥呀，他们没提改进的要求，现在也很好用。”

程序员，你伤不起

HELLO, WORLD

我做的软件系统，就这个毛病，无法收到维护费。软件做太好了，也不好啊。

其实这个软件，要是我们领导谈，教育局可能会申请一个项目，那费用相对会多很多，不会这么少得可怜，我也急了一些，俗话说得好，好事多磨，所以开发程序的兄弟们，不要像我一样犯傻就可以了，多想一下项目如何运作，会让公司有更好的经济效益，我们也跟着公司会有更好的效益，否则做了一大堆，也不讨好什么的，别人也不会把你当英雄看待的。

DotNet.Common命名空间的来源说明

日期：2009 年 2 月 7 日 凌晨

分类：技术架构

搞 IT 软件很多年了，我也有个人的终极梦想，就是能有个属于自己的公司，只要不亏钱，并按我的意愿、采用我的开发思想开发软件，就是一个月只有 5000 元的纯利，我也很开心，只要够我生活就可以，当然能赚大钱，买宝马，买别墅，还有 N 多年轻美女每天围绕在我身边更好啊。我老婆的同事跟我讲，男人只有两种，一种是色男，另一种是很色的男人，不知道屏幕前的帅哥你是归类到哪种，哈哈。

由于家境及出生环境的原因，说白了更多的是由于我的个人能力还不过关，自己去赚钱开公司还真得饿死，所以只好屈才打工，毕竟打工的话老板会每个月按时发工资，不管公司有没有项目，不管这个月是不是又偷懒。打工的生活会有保障，干得勤快些听话些，还可以多发点儿奖金。但我永远不会甘心，等到某一天，我有能力了，开一个公司绝对会比现在的公司好，至

少我更了解程序员应该怎么管理。

好像总结出来，做管理软件只要会实现添加、删除、修改、查询列表就可以了，整天搞来搞去就这些，你会说啥也学不到，这个是天大的谬论。你真的把你眼前的框架的核心思想掌握了吗？说白了，你都没仔细读过里面是如何架构的，如何运行的，好像跟你没关系一样，然后就总结出来“啥也学不到”。我做日本外包，学到了很多很多，不是一般地多。我只能这么讲，光 NEC 公司的分层架构我就研究了一个月，我很多现在的做法，也都是借鉴了当时 NEC 的思想，甚至我的整个架构都是按 NEC 的架构来的，当时这个架构也是日本微软为 NEC 架构的，并不只是 NEC 工程师的成果。我把能读到的源码，都彻底研究了一下，到今天为止这依然是我见过的最好的架构，网上主流的我也几乎都看过一番，当然不能说全部。

遇到过比较糟糕的公司，软件搞得一塌糊涂，自己在里面也会渐渐迷茫。开发人员稍微懂了点技术，就开始不听话了，也不好好干了，能看新闻就看新闻，能聊 QQ 就聊 QQ，工作能磨蹭一天就磨蹭一天。心目中总会勾画一个理想化的系统，让你拿出来吧，你却啥也拿不出来，让你用别人的吧，谁也不服，来一个排斥一个。然后就抱怨在公司里啥也学不到，待遇还很低，几年后就变成老油条了，超级能跟上级打太极，成天在寻找哪个公司干得少，给得多，公司又大，前途又好，天天投简历、跳槽，这里也不满意那里也不满意，站在这个山上，望过去那个山更高，最好是能去微软、IBM 工作，时刻给自己充电，就是不喜欢干活，累、烦。若这期间水平不错，给客户做项目时表现好，跟客户关系也不错，工作 7~8 年了，手上总会积累一些客户资源，然后这些客户为了省钱，会绕过公司找你个人开发一些小东西。这时候，你才会逐渐体会到原来完整地架构一套系统还真不容易，因为全靠你自己折腾。折腾得很累。晚上干了很久很久，白天到公司了就打瞌睡。不去上班吧，扣工资，请假吧，老请假不好。你平时并不重视公司里的架构及整体的处理，说白了在你眼里那些都是垃圾，更何况公司的事情跟你无关，能少做一点算一点儿，因为你心目中有更完美的想象，有朝一日你要自己搞个完美的系统，

程序员，你伤不起

HELLO, WORLD

现在的你只是还在酝酿学习阶段，用不了多久这个系统就会出来了，那也是自己出名之日。

工作几年后，你会陆续接到一些客户的小订单，这些订单都大同小异，你自己也会开始琢磨自己的模块的通用性。但是若完全靠这些小单子，饥一顿饱一顿，生活也没有保障，说白了，一年的收入也没公司发给你的工资高，所以你又不能辞职只干这些小单子。

公司里一套，你自己一套，若你是公司的技术骨干，你就希望这些东西不要乱改，因为乱改了就要让你折腾更多的东西，所以你会奋力阻拦这些改进，并且以前你也为公司开发了很多东西，那些东西还要修改，会产生很多工作量，所以你死活不修改。你比以前变懒了、老了，说不定已经成了公司发展的绊脚石了。

若你是公司的小兵，你可能平时维护公司的东西；业余时间，你可能也想架构一个系统，可能也接了小单子，用了公司的一些架构或者一些组件，这样大家每个人都搞了自己的小山头，经常在维护自己的小山头，有明的有暗的，大家都很累，效率也低，因为力气没往一处使，经验成果没有积累到同一个山头上。

我觉得这时候当领导的心胸可宽一些，尽量别让大家个个搞个小山包，公司的东西，有些不是太重要的可以允许私人用，你私人的项目里发现公司的东西不好有缺点，也别太自私，把公司的东西也改进一下，提提意见，因为开发项目早晚会遇到各种问题，今天不解决明天也需要解决。

以前我的命名空间都叫 ESSE.Common.* 什么的。给自己、给私人的小项目用吧，好像犯罪了一样，其实里面的东西都是我辛辛苦苦写出来的。但给客户这么发布吧，好像是偷了公司的东西似的，拿给客户了一样心里很不爽。我们的其他同事吧，更不理睬这个 *.Common.* 了，大家都要搞自己的，因为在他的眼里，那是你的东西，我才不想用呢，我比谁差，难道这些我不会搞？他自己又搞一个小山包，然后业余时间不断完善，最后还是超越不到哪里去，大家都在重复搞这些东西。

我经过了三年多的琢磨，干脆，就把这东西叫做 DotNet.Common.*吧，源码也公布了，你直接拿过去用吧。公司也用这个，个人也用这个，大家都往这么一个山包上积累经验吧，力气都往这一个方向用力，改进完善这么一个东西。这样大家的工作效率就提高了，生活质量也提高了，可以积累起大家的精华。

若一个公司的赚钱能力跟个人行为竞争，若一个公司不能最大化员工的利益，我想这个公司也没多大发展潜力及竞争优势。ESSE.Common.*修改为 DotNet.Common.*后，我心里爽了很多，就没有啥罪恶感了，不管大家自己玩技术还是自己接的小项目里都可以用了，因为这个命名空间很爽哦，发现了错误也会跟我及时反馈，我来统一修改就可以了，或者他们会告诉我，如何写会更好一些，把大家的积极性也都带动起来了。我才不会计较你是在做公司项目时发现的错误，还是偷偷搞私活时发现的错误，只要你在正常的 8 个小时里好好干公司的活儿我就睁一眼闭一眼。

公司的业务永远不要与个人竞争，公司的利益有时候跟个人的利益也没啥冲突的。你自己也别太自私，公司有类似的需求时也直接拿过来吧，毕竟你也受到了公司的恩惠，老板不管有没有单子也给你发工资了，你也要想一下老板亏钱的时候。

我的终极梦想，是大家开发的软件都能互相兼容，别买七八十套软件，那要记忆七八十个用户名和密码，七八十个页面操作方式。七八十个系统还需要很庞大的维护人员，要培训七八十个系统的后台管理。不要制造电子垃圾，不要给人家制造麻烦。软件系统是为了提高生活质量，是为了提高工作效率。一个庞大的集团公司，存续多年，前后上了几十套系统，那真的是一个噩梦，也会成为公司发展过程中的重大累赘。

别太封建，别太国企，别太顽固，别太倔强，别太好胜，多为公司着想，多为整体着想，别老是太多借口，借口是发展前进的绊脚石。