

解决问题的艺术

The Art of Problem Solving

熊丘桓

2022 年 3 月 27 日

南京大学微软俱乐部

1. 提问之前：初探疑云
2. 当提问时：切中肯綮
3. 解读答案：拨云见日
4. 科研问题：学海无涯

熊丘桓，软件学院2020级本科生。

现任微软俱乐部技术部副部长。

任软件学院C程序设计基础助教、开甲书院朋辈导师（以及招生志愿者）。

深谙“解决问题”艺术。

提问之前：初探疑云

提问之前：初探疑云

在您准备要通过电子邮件、新闻群组或者聊天室提出技术问题前，请先做到以下事情：

- 他山之石：尝试在搜索引擎、论坛的旧文章中搜索答案。
- 官方预备：尝试阅读手册、常见问题文件（FAQ）以找到答案。
- 自力更生：尝试自己检查或试验以找到答案；如果您是程序开发者，请尝试阅读源代码以找到答案。
- 向你身边的强者朋友打听以找到答案。

当你提出问题的時候，请先表明你已经做了上述的努力；这将有助于树立你并不是一个不劳而获且浪费别人的时间的提问者。如果你能一并表达在做了上述努力的过程中所学到的东西会更好，因为我们更乐于回答那些表现出能从答案中学习的人的问题。

尝试上网搜索

内事问百度（但很多广告扰乱搜索结果）

外事、技术问谷歌（重点来了，怎么访问？

必应介于二者之间

Stack Exchange Community

- Super User 通用的电脑问题
- Stack Overflow 程序有关问题
- Server Fault 服务器和网管相关问题

博客：博客园（cnblogs，近期访问困难），CSDN，开源中国

工具轮子：GITHUB，码云

Linux相关：askubuntu，archwiki

此外：知乎，思否（SegmentFault），阿里云，腾讯云



TLS安全设置



全部 新闻 图片 视频 更多

设置 工具

找到约 1,040,000 条结果 (用时 0.30 秒)

win10 无法安全地连接到此页面TLS安全设置未设置为默认该怎么办 ...

www.feifeixitong.com/jjc/364.html

2017年11月23日 - 在windows 10操作系统中有无法打开一些网站, 打开的时候提示: 无法安全地连接到此页面这可能是因为该站点使用过期的或不安全的**TLS安全设置** ...

TLS安全设置- Stehane_的博客- CSDN博客

https://blog.csdn.net/Stehane_/article/details/80453891

2018年5月25日 - 解决方案: 控制面板-Internet 选项-高级中, 建议您查看一下**TLS**项目的勾选情况。使用**TLS**相关的项目建议可以尝试勾选一下, 应用后看下访问效果。

无法安全地连接到此页面- Microsoft Community

<https://answers.microsoft.com/.../无法安全地/04f4c9bb-4fa6-42a8-89ab-dd4fd20fd04...>

2017年11月29日 - Win10 这可能是因为该站点使用过期的或不安全的**TLS 安全设置**。如果这种情况持续发生, 请与网站的所有者联系。 **TLS 安全设置**未设置为默认设置, 这也可能导致此 ...

无法安全地连接到此页面这可 ...

2018年8月27日

打开steam官网显示无法安全地 ...

2018年7月11日

edge浏览器- Microsoft Community

2017年12月18日

这可能是因为该站点使用过期的 ...

2017年5月23日

[answers.microsoft.com](https://answers.microsoft.com/.../无法安全地/04f4c9bb-4fa6-42a8-89ab-dd4fd20fd04...)站内的其它相关信息

win10 edge打开网站提示无法安全地连接到此页面怎么办_Win10技巧_ ...

尝试自己检查或试验以找到答案

查bug原因:

- 断点调试，看具体变量
 - Visual Studio
 - JetBrains全家桶，有学生免费账户：<https://www.jetbrains.com/student/>
- print/alert/assert大法
- Machine is ALWAYS RIGHT!

确认了bug原因:

- 复制关键信息，上网搜索。如 “ArrayOutOfBoundsException”

提问之前：初探疑云

尝试在你准备提问的论坛的旧文章中搜索答案

尝试阅读手册（Manual）以找到答案

尝试阅读FAQ（Frequently Asked Questions）以找到答案

向你身边的dalao打听以找到答案

当提问时：切中肯綮

当提问时：切中肯綮

抛出的一个技术问题最终是否能得到有用的回答，往往与你提问和追问的方式有较大关联

黑客们（或大佬们）喜爱有挑战性的问题，或者能激发他们思维的好问题；黑客们有着对那些不愿思考、或者在发问前不做他们该做的事的人的蔑视

能立刻得到快速并有效答案的最好方法，就是聪明、自信、有解决问题的思路，只是偶尔在特定的问题上需要获得一点帮助

慎选提问的论坛

小心选择你要提问的场合，不要：

- 在与主题不合的论坛上贴出你的问题
- 在探讨进阶技术问题的论坛张贴非常初级的问题；反之亦然
- 在太多的不同群组上重复转贴同样的问题（cross-post）
- 向既非熟人也没有义务解决你问题的人发送私人邮件

用Google找到与你遭遇到困难的软硬件问题最相关的网站。通常那儿都有FAQ、邮件列表及相关说明文件的链接

提问前在群组或邮件列表的历史记录中搜索与问题相关的关键词

依照个人经验，大部分的问题都可以通过搜索得到指引或解决

提问

准备好你的问题，草率的发问只能得到草率的回答

“我在 Google 中搜过下列句子但没有找到什么有用的东西”

表现出只要有人能指个正确方向，你就有完成它的能力和决心

好：“我的这个例子里缺了什么”，“我应该检查什么地方”

坏：“请把我需要的确切的过程贴出来”

表现出只要有人能指个正确方向，你就有完成它的能力和决心

不要自以为够格（entitled to）得到答案，你并没有。你没有为这种服务支付任何报酬。你将会是靠提出有内涵的、有思维激励作用的问题自己去挣到一个答案

简洁的标题

坏标题：“帮帮忙”、“跪求”、“急”、“救命啊”

使用“物体-偏差”（object - deviation）式描述的标题。在物体部分指出是哪一个或哪一组东西有问题，在差异部分则描述与期望的行为不一致的地方

好：XXX-Y 型号的鼠标光标，在某牌显卡 *MV1005* 芯片组环境下会变形

有助于你组织对问题的细致思考：是什么被影响了？仅仅是鼠标光标或者还有其它图形？只在 XXX 的鼠标中出现？或只是出现在 Y 版中？是针对某牌显卡芯片组？或者只是其中的 *MV1005* 型号？

描述问题

首先应该通过初筛确定问题，至少确定一个范围，比如：版本兼容的问题，环境依赖的问题或代码某段出错等等

之后用尽量简明准确的语言进行描述，例如：在使用xxx版本的navicat时，无法连接localhost中的MySQL数据库。使用的MySql版本为xxx

注意礼貌与表达感谢，如：在提问后跟谢谢大神/抱拳了老铁/thanks a lot 之类的话（分场合搭配），以及跟一些有趣的表情包

Stack Exchange community 已成为回答技术及其他问题的主要渠道

1. 先在 Google 搜索。有很高的机率某人已经问了一个类似的问题，而且 Stack Exchange 往往会搜索结果中最前面几个
2. 如果Google上找不到，到Stack Overflow里搜索。使用tag来narrow down搜索结果。tag一般是编程语言，操作系统和库等
3. 再提问。提问时使用tag

在国内，可能不得不使用低配版Google – Bing

谷歌学术用不了？ – Microsoft Academic

搜索样例：编程语言等各种tag + 在做什么事情中遇到了问题 + 错误信息

Search Results

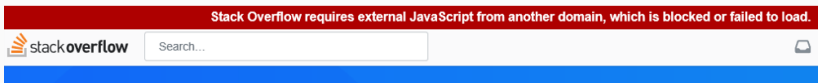
[Advanced Search Tips](#)[Ask Question](#)

results found containing question go here tagged with `python` `windows` search options

[Search](#)

Tags

[Post Your Question](#)



需要魔法，否则访问困难

Stack Overflow网站的jQuery需要跨域调用Google JavaScript API，网站顶部总会提示“Stack Overflow requires external JavaScript from another domain, which is blocked or failed to load”，Google“躺枪”后Stack Overflow也被拉下水了

注意到如果你只是临时看看的话，可以用AdBlocker之类的软件禁用此类JavaScript达成访问效果！

解读答案：拨云见日

有一个古老而神圣的传统：如果你收到RTFM的回应，回答者认为你应该去读手册（Read The Friendly Manual）；如果你收到STFW的回应，回答者认为你应该到网上搜索（Search The Friendly Web）。更温和一点的说法是“Google 是你的朋友”！

类似于我们的：本群已和百度、高德达成深度合作……

你又丢人了

如果还是搞不懂

别立刻要求对方解释。像你以前试着自己解决问题时那样（利用手册，FAQ，网络，身边的高手），先试着去搞懂他的回应。如果你真的需要对方解释，记得表现出你已经从中学到了点什么！

科研问题：学海无涯

在开始一个研究时，最难的往往是入手和确定方向。这时就需要查找已有的相关研究结果，了解最新进展以及目前所需的工作。

通过阅读文献还可以学习到一些适用于此问题的数学方法、软/硬件等的知识，省去了自己查找、踩坑的用时

看到别人的优秀成果时也能激励自己，一方面说明这个方向是可以做出一些有价值的东西的，另一方面也会激发出自己探索的热情，见贤思齐


尽量确保你在校园网环境下，当你看到“南京大学” / “南京大学图书馆”的时候，你就可以放心了！

南大图书馆数据库

[新视界](#)
[多媒体](#)
[电子与计算机](#)
[数据与网络](#)
[学术知识资源](#)
[学术知识资源](#)
[C刊预警](#)

[登录](#)
[文献库](#)
[数据库](#)
[语言](#)
[帮助](#)

南京大学



检索: 南京大学图书馆系统
 关键词: [高级检索](#)
[图书馆](#) [网络馆](#) [馆际互借](#) [期刊订购](#) [二次检索](#)

[精确搜索](#)

[清除检索](#)

[查看全部检索词:](#)
[IPv6](#)
[扩展条件](#)
[添加中文全文范围内](#)
[限定条件](#)
[添加检索全文](#)


[限制](#)
☒ 图书馆内全文
☐ 期刊/学位论文

[按来源](#)
[显示更多](#)

[资源类型](#)
☒ 所有资源
☐ 专利 (46,517)
☐ 学位论文期刊 (27,439)


检索结果: 1 - 20 (共 108,942 个)

[按相关性](#)
[页码选项](#)
[排序](#)




[并做相似研究](#)
Internet Protocol (IP).
 The Internet Protocol (IP) is the main communications protocol of the Internet protocol suit (commonly called the TCP/IP), the networking model that...
 Salem Press Encyclopedia


1. IPv6 in Practice [electronic resource] : A Unixer's Guide to the Next Generation Internet / by Benedikt Stockebrand.




By: Stockebrand, Benedikt. In: Springer eBooks; Berlin, Heidelberg : Springer Berlin Heidelberg, 2007. XXX, 390 p. 50 illus. online resource. Language: English. 数据库: Nanjing University Library Catalog
 主题: Computer science; Computer network architectures; Computer Communication Networks; Software engineering; Computer Science; Computer Systems Organization and Communication Networks; Computer System Implementation; Software Engineering; Programming and Operating Systems


[Online Access](#)
[网络资源链接](#)

2. Running IPv6 [electronic resource] / by Iljitsch Beijnum.



By: Beijnum, Iljitsch. In: Springer eBooks; Berkeley, CA : Apress, 2006. XXX, 266 p. online resource. Language: English. 数据库: Nanjing University Library Catalog
 主题: Computer science; Computer system performance; Computer Science; System Performance and Evaluation


[Online Access](#)
[网络资源链接](#)

常用检索方式

知网 - <https://cnki.net/>

注意需要在校园网环境下访问 (p.nju.edu.cn)



输入检索条件:

☐ ☐ ()

()

☐ ☐)

发表时间: 从 到 更新时间:

文献来源: ...

支持基金: ...

☐ 网络首发 ☐ 增强出版 ☐ 数据论文 ☐ 中英文扩展 ☐ 同义词扩展

检索

常用检索方式

万方 - <http://wanfangdata.com.cn/index.html>

注意需要在校园网环境下访问（p.nju.edu.cn）

 **万方数据**
WANFANG DATA
知识服务平台

首页 社区

欢迎南京农业大学图书馆的朋友 · [登录/注册](#) [钱包](#) [资源导航](#) [返回首页](#)

全部 期刊 学位 会议 专利 科技报告 成果 标准 法规 地方志 视频 更多>>

万方智搜

海量资源，等你发现

 检索

高级检索
检索历史

高级检索 专业检索 作者发文检索  了解高级检索

文献类型:

全部 清除

期刊论文

学位论文

会议论文

专利

中外标准

科技成果

法律法规

科技报告

新方志

检索信息:

+

-

主题

模糊

与

作者

模糊

与

作者单位

模糊

发表时间:

不限

 -

至今

 智能检索:

中英文扩展


主题词扩展

常用检索方式

Web Of Science

注意需要在校园网环境下访问（p.nju.edu.cn）

Web of Science



工具 ▾ 检索和跟踪 ▾ 检索历史 标记结果列表

选择数据库 所有数据库 ▾

P

Claim your publications
Track your citations

基本检索

被引参考文献检索

高级检索

示例: oil spill* mediterranean ✕

主题 ▾

检索

检索提示


+添加行 | 重设


时间跨度

所有年份 (1900 - 2019) ▾

更多设置 ▾


Nanjing University

 Welcome to

 南京大学图书馆
NANJING UNIVERSITY LIBRARY


常用检索方式

如果Web Of Science没有版权请找ACM - <https://dl.acm.org/dl.cfm>

Nanjing University

[SIGN IN](#) [SIGN UP](#)

[SEARCH](#)

 Check out a preview of the [next ACM DL](#)

The **ACM Digital Library** is a research, discovery and networking platform containing:

- The **Full-Text Collection** of all ACM publications, including journals, conference proceedings, technical magazines, newsletters and books.
- A collection of curated and **hosted full-text** publications from select publishers.
- The **ACM Guide to Computing Literature**, a comprehensive bibliographic database focused exclusively on the field of computing.
- A richly interlinked set of **connections** among authors, works, institutions, and specialized communities.

- [Using the ACM Digital Library](#)
- [For Consortia Administrators](#)

Announcements


[Reproducibility in ACM Publications](#)

[ACM Review and Badging Policy](#)
Sloan Project — ACM Digital Library Pilot Integrations:

- [ACM Pilot Demo 1 - Collective Knowledge: Packaging and Sharing](#)
- [ACM Pilot Demo 2 - OCCAM: Sharing and Modification](#)
- [ACM Pilot Demo 3 - Code Ocean: Code Modification and Derivation](#)

New Digital Library Resource Center

Please find our redesigned DL resource center at <http://libraries.acm.org>

**ACM BOOKS** a dynamic new series of advanced level books in computer science.

Advanced Search

Browse the ACM Publications:

- [Journals/Transactions](#)
- [Magazines](#)
- [Proceedings](#)
- [ACM Books](#)

Browse the Special Interest Groups:

- [Special Interest Groups \(SIGs\)](#)

Browse the Conferences:

- [Recent and Upcoming Conferences](#)
- [Conference Listing](#)

Browse the Special Collections:


- [ACM International Conference Proceeding Series \(ICPS\)](#)
- [Classic Book Series](#)
- [ACM Oral History Interviews](#)
- [ACM Curricula Recommendations](#)
- [NSF Workshop Reports](#)

Browse the Hosted Content


Browse all literature by type

Browse all literature by Publisher

Browse by the [ACM Computing Classification System](#)



Institutional Profile Pages Beta
ACM releases new feature giving snapshot of an Institution's contribution to the field.

**Computing Reviews**

Access [critical reviews](#) of computing literature.

[Become a reviewer for Computing Reviews](#)

查找论文的方式

1. 按标题查找（一般搜的都是知名论文，比如《can machines think》）
2. 随缘查找，得到结果后点击一按被引数排序，找到经典结果；点击一按时间排序，找到最新成果（但也许不那么可靠）
3. 在随缘查找的基础上找到几篇比较靠谱的文章（逻辑清晰，论述有据，方法有效，被引率高，发表在可信期刊上等等），从文末的引用里再调几篇合适的论文。这些一般来说也是比较可靠的文章。

- 一款好用的markdown软件（推荐typora）
- 微软必应词典/有道词典等翻译工具
- 思路清晰的大脑
- 集中的注意力（反正我看一会英文就会困）
- 我南的Adobe Acrobat DC 高级多功能pdf阅读器（丝滑+多功能）

The Art of Problem Solving

Do it yourself, and BELIEVE in yourself!

NJUMSC传统艺能

主讲人：熊丘桓