

本文档根据**draft-hoffman-cao4677bis-10**翻译
(This is the Chinese translation based on draft-hoffman-cao4677bis-10)

Internet Society保留所有版权

感谢李丹提供**RFC4677**中文版本！
(Thanks Dan Li for the Chinese Version of RFC4677)

Yi Zhao
Lucy Yong
2010-10-15

关于**IETF**之“道”的现有版本是。其新的版本正在走**IETF**的文档流程，以下所列的是还未正式发布的版本。

IETF之“道”——关于**IETF**的新手指南

网络工作小组
Internet-Draft

P. Hoffman
VPN Consortium

作废：原 作废(如果此文档被接受)

2010年7月6日

分类：信息类

过期：2011年1月7日

IETF之“道”——关于国际互联网工程委员会的新手指南

draft-hoffman- tao4677bis-10

文件申明

本文件为国际互联网社区提供信息。它不制定任何形式的国际标准。本文件可无限传播。

版权申明

版权授予 The Internet Society (2006)。保留所有权利。

摘要

本文档描述**IETF**会议和工作组的内部运作，讨论与**IETF**相关的组织，并介绍标准制定过程。它不是一个正式的**IETF**流程文档，但是提供了关于**IETF**运作的概览信息。

1 介绍

近年来，国际互联网工程委员会(**IETF**)面对面会议的参与者显著增加。每次会议都有许多第一次参会的人，这些人里很多逐渐成为会议的固定参加者。当聚会者人数还少时，一个新加入者或许能相对容易地熟悉要面对的事务。但现如今，一个新加入会议的人会遇到更多陌生事务，包括许多陌生的人以及那些文档的作者和**email**上的交流者。

本文档描述了**IETF**的许多方面，目的是向新参会者解释**IETF**的工作方式。这样做能使新手们有种被欢迎的感觉，并使他们能更快地融入会议，使工作组的讨论更有成效。

当然，也有相当多的**IETF**参与者不出席面对面会议。但他们活跃在各个**IETF**工作组的邮件交流中。鉴于工作组的内部运作难以被新手所理解，此文档为新手提供了这份通俗的读物，以使他们能更快地成为组织的中坚力量。

IETF总是在不断地改进中。虽然此文档所描述的原则随着时间会基本保持不变，但一些具体的细节当你读到此文档时可能已有变化。比如，基于**web**的工具可能已取代了以前只能用**email**来寻求的一些功能。

IETF文档有很多类型，包括BCP, RFC, FYI和STD。BCP推荐目前国际互联网上最好的实践应用；RFC是IETF的主要技术系列文档，比较客气地叫做“Request for Comments”（“请提意见”）；FYI为更广泛的听众提供主题和技术概览；STD是被确认为标准的RFC（详细情况参见第7部分）

本档中出现的首字母缩略词和缩写词会在适当之处补全，并在附录 A部分做全面解释。

本档用于取代FYI 17, RFC 3160。关于作废一个RFC的含义，可参见本档3.2.5节。

2 致谢

本档先前的版本，RFC 4677，是与Susan Harris一起撰写的。Susan为本档付出了许多工作和心血。其他参与者有Brian Carpenter, Scott Bradner, Michael Patton, Donald E. Eastlake III, Tony Hansen, Pekka Savola, Lisa Dusseault, IETF大会秘书处，用户服务工作组的所有成员，以及PESCI（IETF流程演变）设计组的所有成员。

本档的最初版本(出版于1994年)是由Gary Malkin写的。他关于IETF的知识，深刻理解和无可比拟的写作风格一直影响到现在这个修订版本，并且他对现有草案的贡献也是十分令人感激的。

3 什么是IETF?

国际互联网工程委员会是一个松散的自治组织，成员是那些为国际互联网技术的建设和革新作出贡献的人们。它是发展国际互联网新标准的主要力量。IETF是不寻常的，一方面它确实存在并处理事务，另一方面它又不是一个企业或社团，没有董事会，没有会员制，也没有会员费。有关详情，参见（BCP 95），“IETF使命”。

国际互联网工程委员会的使命包括：

- 确认国际互联网的运作和专业技术问题并提供解决方案
- 制定协议的发展或应用以及近期内的架构和方案来解决国际互联网的技术问题
- 向国际互联网指导组织(IESG)推荐国际互联网的标准化协议和协议的应用
- 促进国际互联网研究委员会(IRTF)的研究向国际互联网技术的转换
- 为国际互联网社区中的制造商，用户，研究者，政府机构以及网络管理提供一个交换信息的论坛

IETF会议不是一个演讨会，虽然它也有许多技术报告。IETF也不是一个传统的标准组织，尽管它制定的很多规则成为了标准。IETF是由志愿者组成的，他们每年聚会三次来完成IETF的使命。

IETF没有成员资格限定。任何人都可以报名参加任何会议。要成为IETF的成员只需登陆IETF或工作组的邮件列表(参见3.3部分)。那里有关于IETF最新活动和热点的最佳信息。

当然，如果没有一些组织结构的保证，IETF也不会变得如此成功。在IETF中，这些结构由其他组织提供，这些组织在 [BCP11]，“IETF标准进程涉及的组织”一文中有描述。如果你

想参与IETF，那么这篇BCP将是你的必读之作。

IETF在许多方面是基于其参与者的信仰来运作的。其中一个原创的信仰来自于David Clark的一个早期引言：“我们拒绝国王、总统和投票。我们相信多数人的意见和运行程序。”(“We reject kings, presidents and voting. We believe in rough consensus and running code”)。另外一个早期引言来自于Jon Postel：“对你所提议的要保守，对你所能接受的要慷慨。”(“Be conservative in what you send and liberal in what you accept”) 它已经成为一个共同的信仰。

IETF确实重在参与。由于对成员不做限制，IETF参与者来自于世界各地，遍及国际互联网的许多不同领域。参见4.11部分有关人们可以以不同的方式参与IETF。

还有一点对于新加入者很重要：IETF绝对不是要去主宰国际互联网，虽然某些人会错误地如此说。IETF制定的标准通常会被国际互联网用户所采用，但IETF并不控制或巡视国际互联网。如果你对IETF的兴趣在于控制国际互联网，IETF会使你非常失望的。

3.1 简明开篇

第一届IETF会议于1986年1月在圣地亚哥的Linkabit举行，与会者21人。第四届会议于1986年10月在Menlo Park的SRI举行，首次有非政府制造商参与。工作组的概念是在第五届IETF会议上提出的，这次会议于1987年2月在加利福尼亚的NASA Ames 研究中心举行。第七届会议于1987年7月在弗吉尼亚McLean的MITRE举行，首次有逾百人参会。

第十四届IETF会议于1989年7月在斯坦福大学举行。这次会议标志了IETF的重大组织机构变革。IAB (旧称互联网活动理事会，现称互联网架构理事会) 整合了当时存在的多种组织，并只保留了两个：IETF和IRTF。IRTF被定位于面向互联网长期研究项目。同时，IETF也发生了改变。

在互联网协会(ISOC – Internet Society) 于1992年1月建立之后，IAB向ISOC提出IAB的活动由ISOC承办和赞助。在日本神户的INET92会议期间，ISOC董事会通过了一项新的决议同意IAB的请求。

IETF于1993年7月在荷兰的阿姆斯特丹举行会议。这是第一次在欧洲举行的IETF会议，与会的美国和非美国的参会者各占一半。现今有一半的IETF会议是在欧洲或亚洲举行，其它一半会议在北美举行；非美国与会者人数持续增长，大约占50%，甚至在美国本土的会议也是如此。

3.2 组织结构

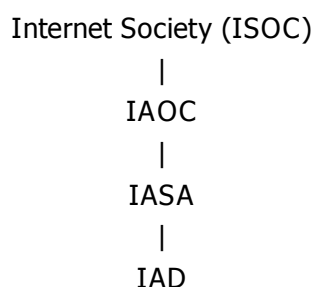
3.2.1 ISOC (互联网协会)

互联网协会是一个国际性，非盈利，会员制，以促进互联网成长为宗旨的组织。ISOC给IRTF和IETF提供经济和法律上的支持。ISOC为IETF事务进程提供多方面保障，并在需要时充当IETF或IRTF和社会公众沟通的公共关系渠道。可以说，ISOC是互联网界的主要无名英雄。

从2005年春季开始，ISOC开始承担起支撑IETF直接雇佣的行政人员。在[BCP 101]，”IETF

行政支持组织架构” (“Structure of the IETF Administrative Support Activity (IASA)”), 中有详细的描述。在初始阶段只有一位全职雇佣的行政总监 (Administrative Director (IAD))。其职责是IETF会议规划、运作支撑 (秘书处、互联网编号分配机构 (the Internet Assigned Numbers Authority- IANA)、RFC编辑处) 和预算。他还负责IETF行政支撑 (IASA), 包括会费收集和账单支付、各种为IETF工作组、IESG、IAB、和IRTF所使用的工具的支持。至于IASA的成员, 除了专职的IAD, 其余都是志愿者和前ISOC和IETF领导层成员。IASA和IAD由IETF行政管理委员会 (IETF Administrative Oversight Committee (IAOC)) 领导。IAOC由IETF社区选出。

以下是有关的结构描述:



注意, IAD和IAOC只是行政支撑机构, 对IETF标准的开发无任何影响。

3.2.2 IESG (互联网工程指导组)

IESG主要负责IETF项目和互联网标准化进程的专业管理。它根据被ISOC董事会批准的规则和过程来进行管理。然而, 和其他标准组织内部运作不同的是, IESG并不做很多直接的领导工作。正如其名称所示, 它的功能是指引方向而不是下达命令。IESG批准或更正IETF工作组的输出成果、管理工作组的设立和结束、并对将发布为RFC的非工作组草案进行审核确保其正确性。

IESG由IETF各技术领域总监 (通常称为AD) 组成, 这些AD由提名委员会 (俗称NomCom) 选举任命, 任期两年。选择AD的详细过程在[BCP10], “IAB和IESG挑选、确认和取消流程: 提名和取消委员会的运作” 中描述。

现有的IETF技术领域和缩写如下:

- 应用(APP) -- 应用程序协议, 如EMAIL和万维网
- 综合(GEN) -- 包含那些不适合其他领域里的工作组(数量很少)
- 互联网层(INT) -- 实现IP包和DNS信息交换的不同方法
- 运作管理(OPS) -- 网络运作、监控和配置
- 实时应用和架构(RAI) -- 实时人与人之间通信
- 路由(RTG) -- 确保数据包发往他们的目的地
- 安全(SEC) -- 认证和加密
- 传输层(TSV) -- 为特殊数据包特殊服务

由于IESG在使互联网草案成为RFC上有很大的发言权, 因此许多人视AD为上帝。IETF参与者有时会诚恳地为某一特定问题请教AD的看法。然而, 大多数领域总监很少明确表达他们

自己的意思。实际上，当你就具体专业问题请求他们评论时，AD们通常会推荐你去请教那些在该具体领域比他们更有发言权的IETF参与者。

一个领域的AD必须是对其领域内的所有工作组的工作了解得最清楚的人。另一方面，整个IESG要讨论每一个需要成为RFC的互联网草案。任何一个AD都可以针对一个草案提出“讨论”的请求如果他(她)认为该草案有问题。如果这些问题通过讨论不能得以解决，内部制定的流程规定至少要有两个或以上的IESG成员认为该草案有问题，此项草案才能被否决。这些措施防止了AD的徇私舞弊。

这并不是说IESG从不行使自己的权利。当一个工作组活动背离了成立时的宗旨，或当工作组试图使一份很差劲的协议成为标准时，IESG都会采取行动。实际上，由于工作负荷过重，IESG通常采取被动的方式。它批准大多数工作组提出的RFC申请，只有在严重问题发生时才介入干预。这就要求AD必须有能力和能力统筹全局。IETF标准的质量取决于工作组内部审核和AD审核的双重保证。

在IETF决定权是多数人的意见，IESG做出判断一个工作组的成果是否被多数人的意见同意(参见5.2部分有关工作组多数人意见)。如果一个工作组的成果被IESG否决，主要的原因很可能是此成果未获得IETF(所有领域的所有工作组)的一致赞成。比如，一个工作组的成果可能与其他工作组已开发的技术相冲突。IESG的一个重要工作就是监控所有工作组的成果，以此来防止IETF的协议互不兼容。这就是AD为什么要审核其他领域草案的原因。

3.2.3 IAB (互联网架构董事会)

IAB的职责是监控互联网总体拓扑，进行总体规划和协调不同领域的IETF项目。IAB随时知悉互联网内重要的长期问题，并让相关人士对这些问题引起关注。IAB的网页是。

IAB成员对IETF的新项目给予特别关注。当一个新IETF工作组申请成立时，IAB审核它的章程以确定其结构的连续性和完整性。即使在该工作组未被批准前，IAB成员也非常乐意与他们提新的想法的人士交换看法。

IAB发起和组织互联网研究委员会 (IRTF)，并对特定的互联网架构问题召开专题邀请讨论会以进行深入研究。通常这些研讨会的总结报告会向IETF和IESG推荐努力方向或解决方案。

IAB职能也包括如下方面：

- 核准提名委员会 (NomCom) 关于IESG的任命事项
- 行使申诉理事会职责，处理针对IESG决定的申诉
- 委派和监督RFC编辑
- 核准关于IANA的任命事项
- 充当ISOC的顾问实体
- 监督IETF与其他标准组织的联络员

就象IESG，IAB成员也是由NomCom委员会选出并经过ISOC理事会的核准，被选后任期2年。

3.2.4 IANA (互联网编号分配机构)

IETF项目的核心注册处就是IANA。许多互联网协议在推出之后需要有人跟踪关注其后添加的部分。这方面注册需求的典型事例包括TCP端口号和MIME型号。IAB指定IANA完成这些任务，IANA的活动经费来自于ICANN（互联网号码和名称分配机构）。

十年前，IANA还默默无闻，IANA自身也非常低调。但由于IANA是域名系统根的管理者，它被推向前台面向公众，同时也遭受了许多无知者的诽谤。现今，IETF基本上不再参与IANA的域名和IP地址分配的职责，这些职责现由ICANN监管。

尽管注册处并不是一个十分有趣的工作，但很多IETF参与者都会作证IANA对于互联网的重要性。由于有细心谨慎的操作员管理着的稳定和长期有效的数据库，人们很容易进行试验，而不用担心会把事情弄乱。IANA创始人，Jon Postel，为互联网的飞速发展作出了重大贡献，我们为他的于1998年早逝感到惋惜。

3.2.5 RFC编辑处

RFC编辑处与IESG一起编辑，排版互联网草案以出版RFC系列。它的第二个重要职能是提供一个RFC文件的权威数据库(参见<http://www.rfc-editor.org>)。RFC文件一经出版就不再改动了。如果任何RFC中的标准有了改变，则此标准会重新出版另外一个RFC并作废前者。

一个在IETF公众中普遍存在的误解是RFC编辑处的角色是由IANA来担任的。其实，RFC编辑处独立工作，尽管多年来它和IANA使用的是同一班人马。IAB审查批准RFC编辑处及其政策方针。RFC编辑处由IASA资助，其Email地址是。

在2009年底，RFC编辑处是一个单一的实体。为了更好的与IETF社区协调，其功能被IAB分成四部分，由不同的人或组织来承担。

3.2.6 IETF秘书处

IETF雇用了一些专职人员进行日常工作。这些工作包括日常后勤支持，主要是安排协调面对面会务和管理运作IETF邮件列表(并非工作组邮件列表)。秘书处也负责互联网草案的官方目录的更新和排序，以及IETF网站的维护，并辅助IESG开展工作。同时它还提供各种的工具给公众和IESG使用。IETF秘书处由IASA按合同聘用，其经费来源于面对面会议的会务费。

3.2.7 IETF受托人

大约在2005年底，建立了IETF受托人 (IETF Trust) 来持有并许可IETF的知识产权。建立IETF受托人的主要原因是需要有一个稳定的、法律上可以确定的实体来拥有其知识产权。IETF受托人由IAOC成员组成。至今为止，还很少有人去找IETF受托人，这是一个好现象。想了解更多了解IETF受托人，参见其网站。

3.3 IETF邮件列表

任何计划参加IETF会务的人都应该加入IETF公告邮件列表()。那里有全部的会议信息，互联网草案和RFC公告以及IESG的最新动向。那些想得到技术帮助的人们也可以加入IETF综合讨论列表 ()，那里主要讨论比较重大的题目。(注意，工作组使用他们自己的邮件列表讨论他们的相关工作) 。另外一个邮件列表，，公告每个互联网草案的新版本的发布。

这些IETF邮件列表的订阅申请是由名为“mailman”的程序来处理的。它对于订阅信息的格式要求苛刻，并且有时不能够响应一些以HTML形式出现的EMAIL信息。然而，mailman对于它认可的信息格式能很好地处理。

下面举例说明如何加入邮件列表：

在订阅ietf-announce@ietf.org时，信的主题栏和主体都键入subscribe，目标邮件地址是。在订阅ietf@ietf.org时，信的主题栏和主体也都键入subscribe，目标邮件地址是。如需退订，则将subscribe改成unsubscribe以同样方式再发一封邮件即可。两个列表都被归档在如下网页上：

。

记住千万不要向邮件列表地址发送订阅请求，数千的列表用户不需要也不想要知道新者加入。同样，当你的EMAIL地址改变或退订列表时，也请将申请信息发到后缀带有“-request”的地址，而不是主列表地址。请务必牢记！！

IETF讨论列表是完全自由的。这表示任何人都能够对正在影响互联网的问题发表他们的看法。然而，它不是一个给公司或个人发布供需信息的地方，这一点在[BCP45]，“IETF讨论邮件列表章程”里有详细说明。建议读者在订阅IETF讨论列表前，先完整阅读一下该RFC文件（文件很短）。实际上列表有两个“武装警长”监控不适当的邮件，而且有流程去禁止屡教不改的冒犯者在列表上发送邮件。所幸的是，这种事情还非常罕见。

只有秘书处和一些IETF官员有权批准向公告邮件列表(ietf-announce@ietf.org)发送信息，但可能来自不同的发送人员。

尽管IETF邮件列表很大程度上代表了遍及各地的IETF参与者，但参加IETF面对面会议并不表示你会被自动加入了上述任何一个邮件列表中。

4 IETF会议

电脑业界充斥着各种学术会议，研讨会议，展览会以及各种其他形式的会议。而IETF面对面会议与他们截然不同。IETF会议一年举行三次，一星期的“部族聚会”其主要目标是振作工作组，促进任务完成。它的第二目标是促进工作组之间和领域之间的交流。会议的支出由与会者和会议的承办、赞助单位(如果有的话)分担，同时IASA也划拨额外的经费为一些工作组会议提供多播远程会话的支持。

对许多人来说，与传统的电脑业界学术会议相比参加IETF会议无疑是呼吸新鲜的空气。这儿没有展示厅，很少辅导课程，也没有大牌的业界权威。相反，这儿有很多工作要做，也有适量时间进行社交。IETF会议对营销人员来说没有兴趣，但它能使工程师和开发人员很感兴趣。

大约一半的IETF会议在北美举行，因为那里的参与者最多；然而，每年有一、二次会议在别的大陆举行。最近几届会议都有大约1300名参加者。IETF会议至今已经举行了超过70次，近期会议的预告在IETF网页。

新参加IETF面对面会议的人通常会有一些不适应。他们认为IETF会议应该象其他标准会议，或象电脑学术会议。幸运的是，这种不适应不会超过一两天。许多新参加者很快就从会议中感受到了乐趣。另一方面，IETF的参会者有时会有令人吃惊的不礼貌，比如当某人在话筒前发言时还大声说话或推开人群去取食物或饮料。这类的不礼貌表现在IETF似乎比在电脑学术会议要多一些。

会议中的一个不和谐的现象是在会议场所使用无线互联网接入。如果会议内容不是很精彩，你会发现大半的人在阅读邮件或浏览网页。当然，也可能他们正在给讨论的草案提供建议，在网上寻找相关的材料，或者通过即时消息跟踪另一个会议。

4.1 注册

为了参加IETF会议，你必须注册并交纳注册费。会议地点和预先注册会在会议开始前两个月时公告——可能会更早。公告会通过IETF公告邮件列表发送，并在同一天通过IETF网站公布。

你必须在相关网页上提交你的预注册信息。你可以预先注册并付费，预先注册并在以后使用信用卡付费，预先注册并现场付费，或现场注册并付费。为了享受较低的注册费，你必须在早期注册截至期限(会议开始前一周)前付费。注册费包括一周内所有的会议，周日晚上的欢迎招待会，每天的欧陆式早餐和下午茶点。

在网站上使用信用卡付费是加密和安全的，或者如果你愿意，可以使用PGP加密你的付费信息发送到注册处()。

在会议的一周期间都可以在现场注册参加。不过，秘书处强烈建议参加者尽早注册，注册时间从周日中午开始持续到下午5时的招待会。招待晚宴是很受欢迎的，你能品尝到一些美食并和其他早到者进行交流。

完成注册的与会者能得到一个注册包。它里面有很多有用的信息，包括基本会务指南，会议日程安排和一张名牌卡。预付费用的参会者还会在包里找到他们的收据。参会者的个人信息和IETF邮件列表信息不会对外售卖。

在你的注册包里有一张称作“Note Well”(“重点注意”)的纸张，你必须仔细阅读它阐述的有关IETF知识产权的规则。

如果你想给其它参会者留信息，可以使用在会议注册处附近的信息白板。通常临时的会议或房间变更都会留在这些白板上。

你可以将失物招领的东西留在注册处。在会议结束时，所剩未被招领的失物通常会留给酒店或带回秘书处。

顺便提一下，IETF注册处通常是一个便利的地方安排人们碰头。如果有人对你说“meet me at registration”(“在注册处碰面”)，你要弄清楚是在IETF注册处还是在酒店的注册处见。

4.2 全身投入到一周的会议讨论中!

IETF会议从周一上午开始直至周五中午结束。联席会议通常会在IETF会议之前或之后的周末召开。最好能够计划呆满一周，这样你可以从交叉工作组和走廊上的讨论中获益匪浅。会议议程是不固定的，由于最后一分钟的议程调整，曾经有不少参会者由于早以确定的旅程而错过了重要的会议。因此，计划呆满一周的会议时间才能避免此类情况发生。

如果你无法找到每个会议时间段都有你感兴趣的会议，你仍然能够在不同的会议段期间进行你自己的工作。许多IETF参会者携带便携电脑参加会议，会议期间常常可以看到一些人在终端室和走廊上继续自己的工作。在会议地点（饭店，咖啡厅等），通常有很好的无线网络覆盖。因此IETF参会者在会议之间处理Email也很常见。

4.3 新参会者培训

建议新参会者先参加培训，它是专为他们量身定做的。培训是由IETF教育组 (EDU) 组织开展的，致力于对新参会者提供有益帮助。培训内容包括参加者注册包里的所有内容，比如名牌卡上标记的含义，IETF的组织结构和其他对新IETF成员来说基本和启蒙的信息。

在新成员培训会之后，是IETF标准进程培训。这部分通过解释一草案如何成为标准的审核批准过程来介绍IETF的标准进程。

会后，有充分的时间供大家提问。IETF秘书处提供培训会电脑演示幻灯片的纸质印刷版，“IETF结构和互联网标准进程”。演示幻灯片内容也可以在 www.ietf.org 网站的 "Educational Materials" 栏目下找到。

培训通常在周日下午举行。同时还有一些其它技术专题的讲座对所有IETF参会者开放。具体时间和地点请留意会议日程安排。

4.4 着装提示

参会者必须佩戴名牌卡入场，他们也必须穿着上衣。长裤和裙装也是受欢迎的。遗憾的是，当许多新参会者盛装出现在周一早上的会议时，却尴尬地发现其他人都穿着T-SHIRT衫，牛仔裤(或沙滩短裤，如果天气允许)和凉拖鞋。有一些IETF成员拒绝穿西服以外的任何服装。幸运的是，由于他们的知名度使他们免受关于此类癖好的非议。着装的一般规则是“视天气而定”(除非你一心一意只想会议的事而不进行户外活动的话，那就“穿得舒服点”吧)。

4.5 看标记识人

有些IETF成员的名牌卡上会有彩色的小圆点，还有些人的小圆点不只一个。这些点表示这些人“太无聊了”以至于志愿为IETF做了许多工作。颜色标记代表如下：

- 蓝色——工作组/BOF主席
- 绿色——东道主成员
- 红色——IAB成员
- 黄色——IESG成员
- 橙色——提命委员会成员

(记者佩戴黄色的名牌)

东道主负责解答关于终端室，餐饮，以及当地特色的相关问题。

新参会者不必惧怕那些有小圆点的IETF成员，大家完全可以轻松交谈。如果那些IETF核心成员不乐意与其他人交流，那他们就不配戴有那些小圆点了。但是得注意，IETF会议期间AD们非常的忙。在IETF会议期间与一位AD交谈，通常会被要求两星期后给他（她）再送email。类似的，当你与AD（甚至工作组主席）开始一段走廊交谈，最好将要讨论的内容在30秒内讲清楚。

4.6 终端室

有些人认为会议东道主所作的最重要工作应该是为会议参加者提供互联网接入服务。通常最好在会议室和公共区域有无线接入，在终端室提供有线接入。这里要重点感谢那些为会议提供设备、服务和时间的个人和公司。

即使会议前做了充分的准备，仍有一些事情被拉下并到最后时刻才被发现，这时可以使用终端室来处理紧要事务。另外，终端室也可被人们用来撰写当天的会议纪要和出差报告。

你需要佩戴会议名牌卡才能进入终端室。终端室提供大量的配电盘和以太网端口以供便携机使用。通常会有一台公用打印机，有时还有电脑工作站。“终端室”其实不提供终端，这个名字来自于以前便携机还不普遍时。当你遇到网络连接问题时，去终端室里的服务台询问，尽管他们最终可能让你去找专业的网络支持人员。

4.7 饮食和娱乐

Marshall Rose曾把IETF会议比作“一个有很多美食的盛会”。确实有许多人在IETF会议期间大饱美食，但IETF并不提供免费的午、晚餐，所有餐费自理。当然，在周日欢迎招待晚宴上，会有些开胃小点心，但不足以当作晚餐。另外，每天早上的欧陆式早餐和下午茶的小点甜品也十分可口。

如果你想到酒店外去吃，东道主也会提供会场周围饭店的名单。

4.8 社交活动

另一个重要的由会议主办方举办的活动是星期二的IETF社交活动 (Social Event)。有时社交活动是与电脑或高科技相关的活动，比如说，在一次波士顿的IETF会议中，社交活动就是在电脑博物馆里举行的晚宴。也有时，社交活动是在邮轮上的晚宴或参观艺术博物馆。但是，并不是所有IETF会议都能安排社交活动。

鼓励新参会者都能参加社交活动，带上你的名牌卡把便携机留在旅馆里。社交活动为参会者提供了一个在社交中（而不是在技术层次上）进行交流的机会。

4.9 会议日程安排

IETF会议的日程安排是会变动的。在会议开始前，IETF公告邮件列表会向用户通知几次，也会在网站上公布会议日程。最终的日程安排包括在注册包中。当然在IETF“最终”的含义与其它地方是不一样的，它只是要印刷前的那个版本。IETF秘书处会将日程的即时更新发部在IETF注册处的公告栏里（而不是在宾馆的接待处）。这些最后一分钟的更改并不是反复无常的，通常是始料不及的时间冲突造成的。在IETF要将日程在会议前几星期定下来几乎是不可能的。

供工作组和BOF的专用会议室的分配情况以及一幅会议室位置的地图也印在日程安排表上。会议室分配会随着日程改变而改变。有些工作组的会议要占据几个会议时间段，这样的工作组会尽量争取能使用同一间会议室来开会。

4.10 EDU 来救援

如果IETF的某个方面仍然迷惑着你（即使你已经阅读完“道”），你可以参加由教育组（EDU）提供的现场培训。这些非正式课程是专为新人也为经验丰富的IETF参会者开设的。除了对于新人培训，EDU提供文档编辑和工作组主席研讨，加上对新人和老练的IETF与会者都是必不可少的深入的安全教程。EDU会议一般在周日下午举行。你可以访问 [获得更多信息](#)。

4.11 你来做什么？

IETF会议对不同的人有不同的事情要做。有些在IETF非常活跃的人却从未参加过会议。因此，你不必为感受IETF气氛而来参加会议。下面的参考信息将根据不同业界的不同类型的人来建议你是否真的需要来参会，或如何最佳地利用你的参会时间。

4.11.1 IS经理

如本文所述，IETF会议不是一个产品展示会。如果你想在IETF会议上寻找下一年互联网发展动向，那你会非常失望。很明显，旁听工作组的会议只会使你对业界的情况产生更多的迷惑而不会帮助你了解行业中正在发生什么或将要发生什么。

但这并不是说不欢迎业界的朋友参会。作为一个IS经理，你可能需要派出与IETF工作组发展项目相关的技术人员参会。由于这些技术人员阅读草案并参加工作组邮件列表中的交流，他们知道参加会议对公司和工作组来说是否有意义。

4.11.2 网络营运商和ISP (互联网服务提供商)

营运维护网络本身就是一项繁重的任务，何况你还要跟踪新协议和那些已经使用协议的新版本。如果你的网络始终使用最新硬件或者你还有富余时间关心IETF进展的话，你一定会发现参加IETF会议的价值。相当数量的IETF工作是与ISP和大型企业的网络营运有关，营运商的输入对保证这些工作的进行是非常有价值的。许多IETF的最佳营运文档都出自现实生活中的营运商而不是设备商和学术界。

4.11.3 网络软硬件制造商

IETF会议是大多数象牙塔里的学者的聚会，这种说法在以前可能是正确的。现在许多参会者都有工业界背景。在IETF的多数领域里，起草协议和领导工作组的人都受雇于制造商，所以制造商参加IETF是非常合适的。如果你们公司生产网络软、硬件设备但在IETF里还没有代表，至少为了扩大你公司在业界的影响也可以来参会。

这并不是说要公司所有员工在IETF会议期间全体出动上阵宣传。如果你派了技术人员来参会，就不需要再派销售人员来了，即使是专业方面的销售员。同样，也不需要整个技术部门都来，如果他们并不关心互联网草案也不跟踪工作组邮件列表讨论的话。实际上，许多公司设有专人参加会议，并搜集信息情报带回公司。此外，许多公司有内部协调组来制定标准策略。如果一家公司的部分或全部业务依赖于互联网，其战略应该包括IETF。

4.11.4 学术界

IETF会议对于计算机科学研究者来说是一个令人兴奋的地方，这里有即将成型的协议和最新发展动向。通过跟踪与他们感兴趣的领域有关的特定工作组的进展，教授和研究生(有时也有本科的高才生)在IETF可以获取非常有价值的信息。学生完全可以旁听工作组的会议，就像他们在自己学院里听专题讲座那样。类似地，研究人员也会对IETF的活动很感兴趣。

4.9.5 电脑业界新闻媒体

如果你是新闻界的朋友，并计划参加IETF会议，我们在后面的9.2部分特别为你准备了详细说明。

4.12 会议纪要

IETF的会议纪要会在每场会议结束后两个月内整理出来，并以网络的形式发布。IETF的会议纪要中有许多极为珍贵的独家资料，所以你最好有一份。比如，你能找到大多数工作组在会议期间的报告，它使你对工作组的进展了如指掌。

会议纪要通常以一段幽默之语开场。主要内容包括最终会议日程，IETF介绍，领域和工作组报告以及协议和技术展示幻灯片。工作组报告和演示幻灯片有时可能不完整，这是由于在出版时秘书处还没有得到相关资料所造成的。

资料里也包括一份参加者名录，记录了与会者姓名和所属组织，所有信息来源于参会者的登记表格。想得到会议纪要的朋友可以查看如下网页：

4.13 其他一般事项

IETF人员都非常容易接近。不要害怕与人交流并介绍你自己。当遇到你不熟悉的缩略词和术语时，大胆提出你的问题！

走廊上的交谈很重要，许多出色的工作都是在会议之间或就餐时讨论完成的。无论你愿不愿意，IETF会议的每一分钟都可以被认为是工作时间。

"吧台BOF" ("bar BOF") 是一种非正式的聚会，通常在深夜进行，人们边喝酒边完成工作。吧台BOF通常在IETF会场周围的餐馆、咖啡馆、酒吧和游泳池（如果足够幸运的话）举行。

无论社交谈话多么有趣，都不要忘了填饱肚子。茶歇时的巧克力蛋糕和甜饼干比任何走廊上的交谈都重要。

IETF成员有很强的独立精神。你可以询问其他人的意见或建议其它的方案，但不可能使他们服从你。

IETF会议尤其是全会不是设备商发布产品广告的地方。你当然可以回答关于你们公司和产品的问题，但请记住IETF会议不是展览会。所有与会者都是付费参会的。

在注册处旁有一个"资料分发台"，你可以放一些宣传资料在上面供人拿取，这些资料可以涉及特定工作组的讨论议题，IETF网上信息摘要等。请事先通知秘书处再放置你的资料，秘书处有权撤走他们认为不合适的资料。

如果你会议期间依赖你的便携机，最好带上一个备用电池。在一些会议室，你并不是总能找到空闲的电源插座，连续使用无线接入会很快耗尽你的电池。如果你的座位靠近插座，周围的人会请你帮忙替他们插入或拔去插头。许多人还带上自己的接线板，这提供了一个很好的机会让你和坐你周围的邻居交上朋友。如果你需要电源插头适配器，应该事先准备好，通常在你自己国家最容易买到想要的适配器。

5 工作组

大量不同主题的IETF工作是在许多被成为"工作组"的组织里完成的。目前为止，有115个不同的工作组。如果你想参与工作组的讨论，[BCP25]，"IETF工作组指南和进程"将是一个非常好的参考资源。

一个工作组其实只是一个有点受监控的邮件列表。你订阅该邮件列表就表示“参加”了该工作组。所有的工作组邮件列表对所有人开放。任何人都能在工作组邮件列表上发布信息，虽然大多数邮件列表对非订阅者发布信息有所控制。每个工作组有一到两个主席。

更重要的是，每个工作组都有自己的章程。章程规定该工作组的讨论范围和工作目标。特定工作组的邮件列表和面对面会议严格遵循其章程运作，不会讨论与自己主题无关的话题。当然，知道一些领域外的知识有时是有帮助的，但讨论的大方向必须围绕章程中列出的主题。事实上，一些工作组的章程特别规定了不予讨论的主题，尤其是在章程撰写中就已经出现一些新鲜但模糊不清的主题。不同工作组的章程对于那些希望了解各工作组的人们来说是一份有趣的读物。

5.1 工作组主席

工作组主席的角色在[BCP11]和[BCP25]中有详细阐述。IETF教育组 (EDU) 通常在IETF前的周日下午对工作组主席有专门的培训。

作为一名志愿者，工作组主席的首要任务是在工作组的目标和里程碑上达到共识，使章程得到及时更新。然后，在工作组秘书和文档编辑者的帮助下，工作组主席必须管理工作组在邮件列表以及会议上的讨论。当讨论在某些有异议的点上陷于停顿时，工作组主席需要引导人们进行有效地交流互动，并在多数人的意见达成一致时及时宣布讨论结束。有时工作组主席还需要与非本工作组成员或IESG打交道，尤其是当工作组文档快要被发布时。工作组主席对技术性或非技术性的工作组产出的质量都要负责。考虑到行政、技术和人际关系等能力的综合，可以想像有些工作组主席会比其它的要好得多。

强烈建议工作组主席参加周日的工作组领导力量的培训。如果你对他们的受训内容感兴趣，请访问：[http://www.ietf.org/ietf/charter/charter.html](#)。通常在周三还会有工作组主席午餐会，一些与工作组主席有关的话题会被讨论。

5.2 工作组议事规则

新参会者通常会很疑惑为什么IETF工作组的面对面会议没有象其他组织中的那样重要。任何在会上作出的决定都必须得到大多数邮件列表成员的通过才算数。有很多实例证明，在会议上作出的重大决定后来被邮件列表成员否决了，原因可能是某个未出席会议的工作组成员发现了此决策中的重大失误。

另一个使很多人迷惑的问题是工作组不进行正式投票。有争论问题的解决方法是多数一致通过。但每个工作组的确定“多数一致通过”的方法不同。有时“多数一致通过”是由哼声（“humming”）的大小来决定的——如果你同意该提案的话，当主席提示时就哼，反之则不出声。新参会者会觉得这很奇特，但挺管用。最后由主席决定何时“多数一致通过”达到了。

不投票导致一些议题的长期耽搁，但大多数经历过这种纷争的IETF成员都认为这样的耽搁能使最后的成果更加完善。（试想，你如何能在一个任何人都能加入并且人数不定的小组里实施投票呢？）有多种方法来定义“多数一致通过”。一种简单的定义是：重要的反对意见必须被辩论直到大多数人都觉得这些反对意见是错的。

当一个工作组完成了它的使命，它将被撤消。（但多数工作组的邮件列表会在工作组撤消后继续运作，仍然讨论原工作组的相同主题）在IETF里，工作组因为完成了使命而被撤消是一种成功的标志。这是一个来自其他标准组织成员所不能理解的IETF特性。然而，有些工作组主席从不打算完成他的工作组，或不断向章程里添加新任务，致使工作组延长了许多年。这些“高龄”工作组的后期成果往往没有他们早期做的好。这一不良现象被称为“工作组退化综合症”。

一个相关的问题是有些人认为他们的提案应该在工作组讨论但工作组主席不这么认为。比如，建议的工作确实不属于工作组的范畴，工作组主席可以限制对该议题的讨论使得工作组聚焦在该做的事上。如果你认为工作组应该讨论一个议题但主席认为该议题超出工作组范畴，你可以将此事提交到相应的AD，AD可能同意将议题加入到工作组的范畴，或者他认为该议题已被现有的工作组范畴覆盖，或者他同意工作组主席的看法——该议题不应该在此工作组讨论。

有些工作组会指定一工作组“秘书”来处理文档和相应的更改。秘书跟踪所有的更改以反应到文档最新的版本。

5.3 工作组文档

工作组草案和独立草案是有正式区别的，但实际工作中，工作组草案和独立草案操作程序上没有太大差别。例如，许多工作组邮件列表也讨论独立草案（由工作组主席判断）。通过与工作组的讨论（有时得加上AD），工作组主席要决定组内的哪些草案可以被当作工作组草案正式提交以及草案的作者或编辑。这个过程有时会变得非常棘手当许多人想成为草案的作者或没有人要成为一工作组必须做的草案的作者。有关互联网草案的细节在后面会详细阐述。

有些工作组具有复杂的文档或系列文档。将所有的“虫子”从这些复杂的文档中去除是一件令人畏惧的任务。为了解决这些问题，有些工作组使用“问题追踪系统”。这是在线的一些列表，包含了未解决的问题、状态、建议的更正、等等。

工作组文档编辑服务于工作组主席。通常有多于一位工作组文档编辑，尤其是对复杂的文档。文档编辑的职责是保证文档的内容精确地反应了工作组决定，尤其是在产生或扩充一个协议。如果文档编辑不能遵从工作组的多数意见，工作组主席需要求改正文档或替换文档编辑。随着工作组文档的讨论，参与者在工作组邮件列表上提出修改意见，文档编辑应该跟踪讨论并在更改建议被认同时修改文档。

如果一个参与者作出了重要的贡献，在工作组主席同意下，文档作者可以邀请该参与者成为合著者或共同编辑。工作组通常会将一些不同的方案并成一个单一的工作组文档。在这种情况下，工作组主席决定谁是作者，谁只是在文档中被鸣谢。

5.4 工作组会议的准备

对于每一个人(新手或是老手)都非常重要的一件事是在会议前认真阅读与所参加会议相关的互联网草案和RFC文件。工作组会议不是教学性质的，它被用来开发组内的文档。即使你不准备在会上作任何发言，你也应该阅读工作组文档以了解会议正在讨论的事务。

工作组主席安排会议的议程，通常在会议前几星期决定。如果你想在会议上讨论一些问题，请事先告知主席。所有工作组会议的日程会事先通知(参见http://www.ietf.org/meetings/wg_agenda_xx.html，其中XX代表会议代码)。不过，许多工作组主席不严格按照时间表开会(并非由于疏忽)。

秘书处仅在几星期前制定会议日程表，并且日程可能在开始前一星期仍有变动。如果你只来参加一场会议，你可能会很难决定你的行期，当工作组会议变更时间时更是如此。因此，请时刻注意最新的日程安排，以此来预定你的机票和住宿。你最好不要只参加一场会议，在了解某些工作组的文件和相关RFC的情况下，试着参加他们的会议，也许会对那些工作组有所帮助。

如果你要在会议上做演示，必须事先准备好一系列幻灯片文件，但要保持简短。人们应该事先已读了你的草案。所有会议室里都有可连接笔记本电脑的投影仪。

关于幻灯片有一个提示：不要在每一页上都放置你们公司的标记，尽管这种做法在其他地方很常见。IETF不欢迎这种形式的公司广告(会议赞助商在全体会议上做的演讲除外)，大多数讲演者甚至不在首页放置其公司的标识。IETF关注的是技术，而不是公司推介。为了清晰，幻灯片通常是黑白的，只在确实帮助说明时才用其它颜色。内容是幻灯片的最重要部分。

有件事你可能会发现非常有帮助甚至很有趣：在工作组会议进行时，去跟踪该工作组的实时Jabber聊天室。实时滚动的会议评论被用做会议的纪要，同时它还包含了笑话、叹息和与议题无关的聊天。Jabber是一个免费的XML流技术，主要用做实时消息。对不同平台上的Jabber，请参见。<http://www.jabber.org/> Jabber聊天室的名字是工作组的名字加上“@jabber.ietf.org”这些聊天室实际上全年开放，一些活跃的参与者在开发协议时会使用相应的聊天室。

5.5 工作组邮件列表

前面说过，IETF公告和讨论邮件列表是IETF活动的主要邮件列表。但是，还有其他一些与IETF工作相关的邮件列表。比如，每个工作组有它自己的讨论邮件列表。另外，有一些长期的专题讨论被从主列表分出，并为他们专门开设了讨论列表。建议各位在邮件列表上尽量多提意见和看法。在邮件列表里解决多数问题，可以使开会时省力不少。这样你也有时间去参与其他你感兴趣的工作组的会议。

邮件列表也为那些希望参与并奉献但又不能参加IETF会议的人提供了一个发言机会。这也就是为什么IETF要求所有的决定都在邮件列表上确认，你也会经常听到工作组主席说“让我们在列表上讨论吧”来结束会议上的讨论。

许多IETF讨论邮件列表使用mailman或Majordomo程序并有一个后缀为"-request"的地址处理订退列表事项(参见3.3有关mailman)。一般在讨论邮件列表上发送订阅请求是不受欢迎的举动。

多数IETF讨论列表有存档备案。所有发送到邮件列表的信息都自动保存在一个服务器上供匿名HTTP或FTP存取。大多数备份可在或基于web的存档找到。如果你找不到所关心的工作组的信息，那就请你向该工作组的"-request"列表（不是工作组列表本身）送请求。是很有用的信息来源，那列出了所有的工作组（包括已关闭的）。

为了防止大型邮件冲击用户邮箱，一些工作组对邮件的大小做了限制。其实并不是所有的参与者都有宽带接入，所以短小的邮件最合适。有些工作组设置一个特殊的网页存放大型文档，人们只须传送连接即可。

5.6 临时工作组会议

工作组有时会在IETF正式大会之间召开临时会议。临时会议不是IETF会议的替代品，工作组不能因不喜欢正式会议地点而跳过IETF正式会议，三星期后却在旅游胜地召开临时工作组会议。临时会议需要得到AD的批准，并且必须在至少一个月前公告。时间和地点的选择必须对所有参与者公正。就像正式会议一样，有专人负责会议记录工作。在临时会议上做出的决议还需在邮件列表上得到认可。

最近几年，一些工作组开始使用电话或网络进行“虚拟临时会议”。虚拟临时会议既能吸引参与者的注意力又能节省成本。虚拟临时会议的要求与面对面临时会议的一样。

IESG制定了规则要求临时工作组会议的时间和地点需提前公告，会后的需汇报会议结果。这些规则保证了尽可能多的参会者方便达到同时保持工作组的进程探明。

6 BOF

为了建立一个工作组，你需要一个章程和一些能胜任主席职务的人。你必须使人们对你要研究的问题产生兴趣，形成共识和章程，并说服领域总监同意你的建组申请。你可以在IETF大会上做这些事，事实上很少有工作组是领域总监亲自建立的；大多数组是在面对面BOF会议后建立的，因为大家都对同一主题感兴趣。

一个BOF会议必须得到相关领域的总监同意才能召开。如果你认为有必要组建一个工作组，那就非正式地将你的想法告诉领域总监，看他怎么评价。第二步是在下一届面对面会议中申请一个开会的机会。接下来，你不必等待，先开启邮件列表，发出讨论主题，培养你的工作组群体基础。

BOF会议与工作组会议有很大不同。BOF的目的是作出一个好的章程和目标，吸引人们对解决此问题产生兴趣。有些BOF会议已经开始讨论自己的工作草案了，但另一些则是刚临时召开的。

在召开BOF会议前起草方案有助于集中讨论目标。另一方面，草案也有助于避免背离章程的

提议出现。注意，BOF会议的目的是使工作组的建立得到支持，而不是使某一特定文件得到支持。

很多BOF会议最终没能促成工作组的建立，原因有许多。一个通常的问题是主题没有得到足够多人的关注，另一个典型问题是目标工作组的成果最终不会形成标准。比如某个文档作者不愿以讨论组形式继续自己的工作。一个BOF仅能举办两次会议。之后，要么成立WG，要么放弃议题。

7 RFC文件和互联网草案

如果你是新加入的IETF参与者并试图寻找一份特定的RFC文件或互联网草案，请到RFC编辑处网页：[http://www.rfc-editor.org](#)。这个站点也提供指向其他RFC站点的链接，这些站点中的许多具有搜索功能。如果你知道正在寻找的RFC文件的编号，可以直接去IETF的RFC页面：[http://www.ietf.org/rfc](#)。寻找互联网草案的最佳地点是在IETF的网站：[http://www.ietf.org](#)，在那里你能按标题或关键字查找文件。

7.1 出版一份RFC标准

新加入IETF者常问"如何出版一份IETF标准？"更准确的问题是"我能写一份IETF标准吗？"答案并不一定。如果你确信要写一份文档并使之成为标准，请注意整个过程可能是很艰难的，即使有很坚定的决心和很充分的准备。尽管有许多指导作者起草文档的指南，仍有很多人对自己的文档没有信心。

每一个IETF标准都以RFC("Request For Comments")的形式发布，每一个RFC都是从互联网草案(简称"I-D")开始的IETF标准的产生过程如下：

- 1) 发布一份互联网草案
- 2) 接受关于草案的评论
- 3) 根据评论修改你的草案
- 4) 重复1至3步骤数遍
- 5) 请求领域总监将草案带至IESG(如果是个人提交)。如果草案出自一个正式工作组，则由工作组主席向领域总监提交草案。
- 6) 草案审议。有些领域有专门的草案审议组审议将要提交IESG的草案。两个以上的审议组来自安全组 (SecDir) 和普通组 (GENART) 这些审议有助于加速RFC的处理。
- 7) 根据IESG讨论结果修改草案(结果可能是草案被否决)
- 8) 等待RFC编辑处编辑出版你的草案

关于标准形成过程的详细说明在BCP9, "互联网标准进程"中。任何想使他的文档成为标准的人都应该去读BCP9,这样他就可以知道如何处理他的文档了。BCP9里论述了一个时常连老IETF成员都很困惑的问题：不同类型的RFC标志着他们在标准进程中的状态和不同的地位。有七种RFC文件：

- 建议标准
- 草案标准
- 互联网标准(有时称作"完全标准")
- 当前最佳实施
- 试验性协议
- 信息文档

- 历史标准

只有前三种文件是IETF的标准。这个问题在RFC1796, "不是所有RFC文件都为标准"中有介绍。

RFC文件又有FYI, BCP, STD三个子集。FYI ("For Your Information") 文件以面向大众的概要和介绍性主题为主。通常, FYI文档由IETF用户服务领域的工作组撰写。BCP("Best Current Practice")文件描述了互联网中不同技术的应用情况。STD文件是用来确认那些已成为标准的RFC文件的。一些STD文件可能由多个RFC文件组成, 并且对所有涉及的RFC都有效。

STD RFC 子系列用于标示那些RFCs不属于Internet的标准。事实上一些STD包括多个RFC, 且" standard" 设计应用于一组文稿。

7.2 顺利进阶

有些人不希望把他们的文档提交给IETF而成为标准, 一个很大的原因是他们不想放弃对自己工作的主控权。从你开始将你的协议提交给IETF起, 你必须完全放弃对你协议的控制权。经许可后, 协议的任何部分都有可能被增删或改写, 甚至连协议名称都可被改变。

一些作者很难下决心放弃由他们一手创建的协议的主控权。如果这样, 你就永远不可能使你的协议成为IETF标准。另一方面, 如果你希望你的协议得到大家的支持和评价, 那你最好把它提交给IETF标准进程。

有时, 标准被提交给IETF后还会变化。协议本身可能由于内容上的重大改变而变化, 但这些变化都在IETF的掌控下, 而不是协议修改者。IETF标准的制定是为方便人们编写可交互的互联网应用程序。这些标准不应有太多个人或公司的色彩。如果一个申请IETF标准的协议不需要评价和修改的话, 那它一开始就不该来申请。

人们参考IETF标准写互联网交互应用程序。它不是写作者的想法或公司的IETF标准。如果一个标准类RFC仅有一个实现(而两个都需要它, 以推动关于标准跟踪)它可能是一个错误的标准把它摆在首位的轨道。

请注意, 新的作者不能拿别人的文件, 并作为自己的IT关闭;见[BCP78]、第5.6(a)点

7.3 互联网草案

每一个被确认为RFC文档最初都是从互联网草案开始起步的。互联网草案是临时性文档——读者可以提出修改意见, 作者则吸收意见并改进草案。由于是临时文件, 互联网草案在网上公布六个月后自动失效并从目录中删除。他们不是标准甚至不能被称为规则。BCP9中叙述:

互联网草案的发布不代表一个规则的出版。规则是由RFC文件负责公布的。。。互联网草案不是正式文件, 它可以在任何时间被修改或删除。请写作论文, 报告和其他文件的作者注意: 在任何情况下, 关于互联网草案的引用都是无效的。制造商也不应遵循互联网草案来设计产品。

你可以大胆的告诉那些不了解IETF(或想弄虚作假)的人, 即使他们发布过互联网草案, 也不代表任何成就。

当您提交一个互联网草案，你给了IETF出版的权利。这是为了让您的互联网草案是免费提供给大家谁愿意阅读和评论。你如何给与不给IETF权利在IETF [BCP78]（布拉德纳，美国，“IETF的捐款权利，” 2008年11月。）“IETF在捐款的权利”有介绍。

有一个很有用的工具。在交文稿前，使用这个工具可帮助你发现文稿中的各式错误。

一份草案应与RFC文件保持相同格式。和大多数人的看法相反，你不必使草案精确得与RFC一致，但你可以使用与RFC编辑处相同的格式化方法来组织文档。但发布RFC则是RFC编辑处的事情。RFC2223,"RFC写作指导"介绍了编辑处使用的文档格式化方法。还有一种称为“xml2rfc”，可从，即以XML格式文本，变成一个有效的Internet -草案。

互联网草案可以是工作组草案，也可以由个人提交的。工作组主席会仔细阅读草案以决定是否将它列为工作组议题讨论。

如果你有兴趣在检查某草案状态，也可以不记得它的确切名称，或想找出一个工作组正在起草上，两个方便的工具可用。“互联网，数据库接口草稿”，网址为，让你按作者草案工作组，日期或文件名搜索。“ID跟踪器”，网址为，对那些想要跟踪他们的进展作者是有用的，因为它列出草案通过进程状况。

多年来发展互联网草案的命名有一些非正式的规则。互联网草稿的修订现有的RFC中往往有“bis”草案在他们的名字，意思是“再次”或“两次”，例如，草案可称为“draft-someone-rfc2345bis-00.txt”。

7.3.1 写作者必读

你在写互联网草案初稿前，应先阅读如下文档：

- 不只是格式解读，RFC2223也解释了合格草案必须包括的内容。文档建议你各部分说明和注意事项放在文件的首部，方便他人阅读
- BCP22, "互联网草案写作者指导"提供了许多实用技巧。比如如何正确设置协议可选项，如何应对超范围问题以及如何制作状态报表。
- 网络资源"互联网草案写作者指南"，包括了草案写作的最新要求。
- 如果你完成了草案的写作并决定提交，请认真阅读"互联网草案注意事项"，这里有关于如何通过IESG审核的提示。其实，你在写作前就应该阅读，这样才不会导致大量的修改工作。

此外，你应该访问IETF的工具网页，在这里您可以找到指向其他工具，能自动你做些IETF相关的工作。

7.3.2 文件名和其他事项

当你决定提交你的文档时，请把它发送到互联网草案编辑处()。编辑处有专门人员在审核你的稿件是否符合最低要求。编辑处会决定草案初稿的文件名。当您提交草案的第一个版本，你告诉系统管理员你草案文件名。如果是从工作组发出的草案，名称将会是"draft-ietf-" 加工作组指定名加一两个描述词以及表示顺序的数字，如"00.txt"。

举例说明，一个由S/MIME工作组提出的关于建立键值的草案文件名就可能是"draft-ietf-smime-keying-00.txt"。如果是个人提交的草案，文件名变成"draft-"加一个作者的名字加描述词最后是顺序数字。比如说，有个叫Smith的人写的草案文件名就是"draft-smith-keying-00.txt"。如果个人写作者的成果是参考了某一工作组的工作时，编辑处也会将工作组名和个人的名字并列与文件名中，如"draft-smith-smime-keying-00.txt"。你可以在文档里提及自己的名字，但最终的文件名则是由草案编辑处(如果在工作组中，是工作组主席)来决定的。如果你遵循文件名指南()，多半你的名字会很不错。

随着草案修改稿的出现，新文件名末尾的数字将增大。比如S/MIME草案修改后的第二版本文件名为"draft-ietf-smime-keying-01.txt"，注意只有当重要修改后，文件名的顺序数才会增大。注意，有时，经过一个或多个版本后，文件名可能会变化。当草案改文件名改变后，这个数字将恢复为-00。当草案名称发生变化，一定要让互联网的草稿管理员知道以前的名称，这样可以保持数据库的准确。

7.4 标准跟踪RFC文件

创建和优化标准的过程在BCP9中有描述。当互联网草案被充分讨论和修改并得到大多数参与者支持后，它被提交给IESG等待审核。如果草案是工作组完成的，则由工作组主席交给他的领域总监。如果是个人发起的草案，这写作或修改者也应向相关领域总监提交。如果有人觉得受到了主席，总监或IESG不公对待时，可以申诉。BCP9中叙述了申诉的具体过程。

当草案提交到IESG后，它被公示于IETF全体成员面前。这样可以吸引更多人参加讨论，并进一步完善草案。本工作组内成员也可以指出他们在讨论时被忽略的意见。工作组草案公示时间是两周，个人草案是四周。

IETF的"last call"最后征求意见的目的是在IESG认可它们之前让工作组成员对文稿最后的讨论。注意在句中的"讨论"。人们一般认为是在最后征求意见期间发表评论是不好的，认为你没有读过文稿，或只想发表意见不准备讨论你的意见。IETF的最后发表意见是没有投票权，号召人们支持或反对文件，会起到适得其反效果。话虽如此，IETF的最后征求意见是给那些第一次阅读文件的人机会发表意见，或WG成员疏忽的问题。这就是为什么此讨论是对所有人开放。

如果IESG批准了草案，并认为可以形成一个互联网标准，它就请求RFC编辑处将草案作为建议标准出版。在草案成为建议标准至少六个月后，作者或工作组主席可以申请将之变为草案标准。然而，他们必须说服领域总监相信他们协议的每一部分都有至少两个独立的可互相验证的实现案例。这能很好的测试标准的有用性和可读性。

其他可能发生的事情包括：部分文字使实现者产生歧异而必须重写；有一些标准的特性没有被实现，这些不实用的特性将被删除。

如果你没有看到一份特定的建议标准未被升级成草案标准时，请不要惊讶。事实上，现在正在运用的大多数协议都还是建议标准，并一直没有升级。原因可能是没人有空来完善并使之成为草案标准，也可能是标准中引用的部分标准还停留在建议阶段。

在一个草案标准出现的若干年后，它能升级为互联网标准(也就是"完全标准")。这样的标准

很少，基本上只涉及到互联网中的关键协议。IESG全力审核一份草案标准来决定是否将之升级为互联网标准。

7.4.1 用词注意点——MUST, SHOULD, MAY的使用

想让你写的标准按照你的意思来被实现是一门艺术。你可以使标准很短，仅包括一个基本要求的列表，但这样做会使实现者失去方向。但是，如果你的标准里充满了不明确的建议而不是简明的要求，操作者同样会不明就里，而且拒绝接受你的建议。最佳的解决办法是处于这两个极端的中间处。

一种使别人明白如何实现操作的方法是将步骤写进标准里。早期的RFC使用各色表示方法解释必须事务，这样实现者很难分清楚那些是建议，那些是要求。因此，IETF要求标准作者使用特定的词表示特定的意义。

[STD3]"互联网主机要求——应用程序和支持"写于1989，其中有一系列很有用的词，是"must", "should", 和"may"。这些词在BCP14, "RFC文件中表示要求级别的关键词"，中更新并进一步提炼。这个规定被现有的大多说互联网标准遵循。BCP14也定义了"must not" 和"should not",并规定和这些词的简写方式。

在标准里，为了表明你遵循BCP14的规范，你必须做两件事。首先，引用BCP14(尽管很多人引用RFC2119,因为BCP14要你这么做)，这样读者就指导你是如何定义特定词的。其次，你必须指出文中的哪些词是按照BCP14的规范来定义的。你可以用大写词来表明他们，这就是你在IETF标准中看到全大写的"MUST" 和"SHOULD" 的原因。

BCP14很简短，所有要读写IETF标准的人都应该去阅读。尽管"must" 和 "must not"被定义得很清楚，但"should"和 "should not"常引起许多工作组的纷争。在复核互联网草案时，常有问题问："这句话应该用MUST还是SHOULD?" 这个问题很好，因为标准里不应有过多的MUST要求，但也不能在必须用MUST规定的地方用SHOULD。这导致了一个如何防止过度规定和过少规定的问题。

7.4.2 标准中正式的引用方式

撰写IETF标准而能吸引很多新手(也召集很多老手)的方法是较好地引用其他标准文档。一个正式的引用必须是与实现本标准相关的文档。而非正式应用则是那些对实现者有帮助但不是必须的材料。

一个IETF标准可以引用任何在册的比自己等级相当或高的RFC标准，或者是那些其他组织开发的公共标准。这就意味着当一个草案标准要升级为完全标准时，它里面的所有正式引用都要出自与其他草案标准或完全标准。这规范在[BCP79]中有描述。这样做确保标准实现者有一个稳定的环境，即使标准中有对于其他文档的引用。这可以阻碍标准的升级过程达数年甚至更久，直到那些被引用标准完成升级。

关于"开放标准"的定义，是那些稳定的公开的(包括收费服务)由权威标准组织推出的标准。当外部标准经常变化而你又必须引用它时，请注明引用标准的日期。有些标准组织不公开旧标准，这给将来要使用的IETF标准带来了很大困难。如果你不清楚是否该引用某一外部标准，请咨询工作组主席或相关领域总监。

7.4.3 IANA 注意点

越来越多的IETF标准涉及到不同协议参数的注册，比如协议中的命名选项。在3.2.4部分提过，IETF主要的注册归属IANA。由于标准需要大量不同种类的注册，IANA需要具体规定如何注册参数，什么不该注册，何人（如果有的话）该决定什么该注册，等等。

任何需要用到IANA注册参数的标准撰写者可以阅读BCP26,"关于在RFC中写IANA注意点部分"文档。文档描述了如何在IANA申请和使用一个注册项。IANA在很早就开始了这些注册业务。

7.4.4 安全注意点

每个RFC文档都要有一个"安全注意点"部分。这部分描述了该协议的任何已知弱点，可能存在的威胁，以及防御方法。不要轻视这一部分，千万别说"这是我们的协议，如果需要安全保证，请使用IPSEC加密"。这不起作用，因为你没有说明你的协议如何与IPSEC互动。如果你不清楚如何处理这部分内容，请咨询你的工作组主席。

7.4.5 IETF标准里的专利

近年来，知识产权问题受到了越来越多的关注和重视。IETF的目标是使它的协议被广泛地使用和被市场所检验。如果产品中应用到的协议标准需要支付专利许可费用，那人们就不太愿意使用这个标准。一般来说，人们希望"尽可能使用优秀的非专利技术"。

当然，这有时不太可能。一些标准制定后马上申请了专利。另一些专利只此一家，没有同类的非专利替代品。还有些专利的拥有者慷慨地为每个使用其专利的人提供免费使用权许可，就如同没有专利限制那样。

IETF对于标准中专利的处理方法是有多争议的。你可以阅读BCP9来了解具体情况，但你必须清楚这些规则可以视专利的类型，专利的拥有者以及专利技术的替代品而灵活改变。

那些无偿提供给IETF使用其专利的专利拥有者通常会从IETF团队中受益。比如说，RFC1822中有一个IBM授权的安全专利，安全委员会对IBM公司十分感激(而其他公司由于严格保密他们的安全技术专利而在安全委员会失去了地位)。

如果你在起草一份互联网草案并且指导自己写的东西涉及某个专利，不要在文档里列出来。相反，你应咨询IETF的知识产权披露网页链接关闭主IETF的网站，以确定如何进行。这些信息不在RFC中出现是因为RFC一经出版就不再改动，而IPR信息则可以随时改动。所以，如果在RFC中出现不完整的IPR信息只会迷惑和误导读者。BCP79提供了一段必须加入RFC的特殊文本，以此提示读者文章所涉及的IPR问题。

7.5 信息性和试验性RFC文件

我们以前提过，不是所有的RFC文件都是标准。实际上，许多重要的RFC文件并不是标准系列。目前，有两种非标准的RFC文件：信息性文件(本文即是)和试验性文件。(还有一种历史性文件，此种虽然曾是标准系列，但由于缺乏应用或自身缺陷而被取消了标准资格。)

信息性RFC文稿的作用在IETF里是有争议的。许多人欢迎它的存在，因为可以使用它介绍

那些被引用的外部标准，也可以使用它通报IETF工作组成果。另一方面，有人利用公众的无知，借助那些不是标准的信息文件来推销他们的产品和服务。

实验性RFC可能很有趣，但它目前还不清楚是否有很大的兴趣去在实现他们，且一旦实施是否工作。文稿可能解决一个问题，但人们并不认为这个问题很严重而必须解决，或他们对解决问题有疑惑，这样文稿会归为实验性RFC。如以后，文稿成为受欢迎（或者证明其效果很好），它可以重新作为一个标准型的RFC发行。实验的RFC同样用来试验技术，这技术看起来似乎是标准内容但其中仍有悬而未决的问题。

IESG已有信息和实验状态之间选择准则的指导：。如果你正在创建一个文件，你认为可能成为实验的RFC，阅读指导会帮助你证明你的建议选择。

8 如何为IETF做贡献

8.1 你能做什么

阅读——审阅你专业范围内的互联网草案并向相关工作组提出意见。以一种友善的方式参与列表讨论，为了完善互联网标准。多听取不同意见。

实现——依据现有的互联网协议编写程序。只有互联网用户使用了才能体现协议的价值。报告你发现的协议错误给相关工作组，以使它在下一版中得到改进。IETF里有这样一种说法"正在运行的代码最有说服力"，因此为了推广你所关注的协议，请尽可能多的编写相关运行代码。

撰写——编辑或合写你工作领域里的互联网草案。如果是为互联网社区的健康发展而写作，就不要在文档上署名或你公司的名称。草案作者会面对任何类型的专业的(有时甚至是针对个人的)批评。要沉着地接受这些批评，以此完善你的草案，使之成为最好的和最易交互的标准。

8.2 你的公司可以做什么

分享——避免专有协议。如果你是一个实现者，请使用IETF的具有强大功能的协议。如果现有的IETF协议没有专有协议好，请提出你的改进意见。如果你是采购者，避免使用那些带有专有协议的产品，而要使用带有IETF开放协议的同类产品。同时，告诉公司你作出此采购决定的原因。

开放——如果你们公司掌握有一个被IETF标准使用的专利，你可以说服公司免费向那些使用协议的人提供许可。在过去的几年里，专利问题已经造成了严重的后果，很多公司由于标准中的收费专利而无法使用这些标准。幸运的是，为了IETF标准的良性发展，许多公司开始慷慨地发布一些专利的无限制使用许可。这些公司是值得被称颂的，他们没有象其他专利拥有者那样的贪婪和短视。

参与——成为ISOC会员。更重要的是要使所有从互联网中受益的公司都来加入ISOC俱乐部，这样就有足够多的资金支持了。这必然会更加有利于互联网的发展。

9 IETF和外面的世界

9.1 IETF和其他标准组织

许多IETF的参加者会考虑，IETF不是互联网里唯一的标准组织。有许多(可能是太多) 其他的标准组织制定与互联网相关的标准。有些传统的组织也开始涉足互联网界，并制定他们的标准。

一般来讲，IETF真诚地欢迎其他标准组织。做到这个并不容易，因为IETF和其他组织有很大不同，其成员都是志愿者，他们更愿意撰写标准草案，而不是与其他组织代表会晤。尽管如此，许多标准组织仍努力与IETF建立良好的合作关系。

目前，IETF与一些大的标准组织有业务合作，包括ITU(国际电讯联盟)，W3C,Unicode协会，ATM论坛以及ISO-IEC/JTC1(国际标准化组织和国际电子技术协会下属连接技术委员会)。正如在IAB的宪章 [BCP39]所指出，“联络员作为非正式信息传递者且必须有能力展示IETF的规范”。实际上，IETF希望联络员直接来自工作组，或与工作组有正式的关系，联络文件只是备份作用。

有些联络任务落到IESG，而另一些到IAB的。注重细节的读者可从下面文件学到很多关于如何与其它标准机构往来方法。“IAB的为IETF的联络关系“管理流程，[BCP103]，“IETF联络的处理程序”。最好的地方，检查是否有任何的IETF正式的联络是IETF的联络网页，www.ietf.org/liaisonActivities.html。该名单显示，许多与ISO / IEC JTC1不同的联络。

9.2 IETF与新闻界

由于IETF在互联网界的知名度，许多电脑类(甚至商贸类)刊物希望报道IETF的事件。近年来，一些杂志派编辑记者深入IETF常驻。那些记者常从与IETF工作无关者那里得到一些关于I-D和其他事件的错误信息并撰文误导公众。

新闻界主要的错误分两种：一个是说IETF在策划什么，其实就是工作组在讨论互联网草案；另一个是说IETF又批准了什么，其实是一份信息性RFC文件刚被出版。出现这些错误，也不能完全怪罪新闻界。因为有时是某些公司想借助新闻界推广他们的协议和标准。当然，记者可以联系一些人并从他们那里得到正确的信息，这些人包括工作组主席，领域总监等。处理IETF新闻事务的官方机构是IETF秘书处。

参加IETF会议能使记者们纠正对IETF的错误认识。然而，IETF会议并不是为对IETF进程一无所知的记者开放的。如果你希望撰写大会花絮之类的报道，你将会很失望地发现IETF大会无甚可写。很多IETF成员都与新闻界保持尽可能远的距离。

使一些即将完工并准备在业界崭露头角的协议在新闻界曝光并不是件坏事。然而，很少有记者能避免将还在成型中的协议渲染成互联网的下一个救世主。这样的报道对读者和IETF都是有害的。

记者参加IETF大会的原因不是报道最新技术进展(这些通过阅读邮件列表就可以轻松来完成)，而是采访IETF成员。不幸的是，那些最有新闻的人往往是最忙碌的，也是最希望躲避记者的人。IETF会议是一个会见文档作者和工作组主席的绝佳机会，这对报道协议进展的记者来说是最好不过的了。

如果记者想了解IETF在某一方面正在做的事情时，最好访问在IETF里从事这方面主题的多人，可能的话应该采访相应主题工作组的主席。草案是多变的，你无法通过与草案作者交谈或阅读草案来预测它的发展趋向。还好，所有工作组都有档案，记者可以通过档案来判断草案的进展情况。但很少有记者有时间和耐心来做这方面的研究。由于IETF没有自己的新闻合作单位，杂志或报纸即使错误地报道了IETF也不会直接得到反馈，所以错误一再发生。这很令人感到遗憾！

10 安全考虑

7.4. 4 节 解释了为什么每个文稿需要有一个安全考虑章节并给出一些需要考虑和不需要考虑的建议。除此之外，文稿不应涉及Internet安全问题

参考文献

- [BCP10] Galvin, J., "IAB and IESG Selection, Confirmation, and Recall Process: Operation of the Nominating and Recall Committees", BCP 10, RFC 3777, June 2004.
- [BCP101] Austein, R. and B. Wijnen, "Structure of the IETF Administrative Support Activity (IASA)," BCP 101, RFC 4071, April 2005 (TXT).
- [BCP102] Daigle, L. and Internet Architecture Board, "IAB Processes for Management of IETF Liaison Relationships," BCP 102, RFC 4052, April 2005 (TXT).
- [BCP103] Trowbridge, S., Bradner, S., and F. Baker, "Procedures for Handling Liaison Statements to and from the IETF," BCP 103, RFC 4053, April 2005 (TXT).
- [BCP11] Hovey, R. and S. Bradner, "The Organizations Involved in the IETF Standards Process", BCP 11, RFC 2028, October 1996.
- [BCP14] Bradner, S., "Key words for use in RFCs to Indicate Requirement Levels", BCP 14, RFC 2119, March 1997.
- [BCP22] Bradner, S., "Key words for use in RFCs to Indicate Requirement Levels", BCP 14, RFC 2119, March 1997.
- [BCP25] Bradner, S., "IETF Working Group Guidelines and Procedures", BCP 25, RFC 2418, September 1998.
- [BCP26] Narten, T. and H. Alvestrand, "Guidelines for Writing an IANA Considerations Section in RFCs", BCP 26, RFC 2434, October 1998.
- [BCP39] Internet Architecture Board and B. Carpenter, "Charter of the Internet Architecture Board (IAB)", BCP 39, RFC 2850, May 2000.
- [BCP45] Harris, S., "IETF Discussion List Charter", BCP 45, RFC 3005, November 2000.
- [BCP72] Rescorla, E. and B. Korver, "Guidelines for Writing RFC Text on Security Considerations", BCP 72, RFC 3552, July 2003.
- [BCP78] Bradner, S., "IETF Rights in Contributions", BCP 78, RFC 3978, March 2005.
- [BCP79] Bradner, S., "Intellectual Property Rights in IETF Technology", BCP 79, RFC 3979, March 2005.
- [BCP9] Bradner, S., "The Internet Standards Process -- Revision 3," BCP 9, RFC 2026, October 1996 (TXT).
- [BCP95] Alvestrand, H., "A Mission Statement for the IETF", BCP 95, RFC 3935, October 2004.

- [BCP97] Bush, R. and T. Narten, "Clarifying when Standards Track Documents may Refer Normatively to Documents at a Lower Level," BCP 97, RFC 3967, December 2004 (TXT).
- [BCP101] Austein, R. and B. Wijnen, "Structure of the IETF Administrative Support Activity (IASA)", BCP 101, RFC 4071, April 2005.
- [BCP102] Daigle, L. and Internet Architecture Board, "IAB Processes for Management of IETF Liaison Relationships", BCP 102, RFC 4052, April 2005.
- [BCP103] Trowbridge, S., Bradner, S., and F. Baker, "Procedures for Handling Liaison Statements to and from the IETF", BCP 103, RFC 4053, April 2005.
- [RFC1796] Huitema, C., Postel, J., and S. Crocker, "Not All RFCs are Standards", RFC 1796, April 1995.
- [RFC2223] Postel, J. and J. Reynolds, "Instructions to RFC Authors", RFC 2223, October 1997.
- [STD3] Braden, R., "Requirements for Internet Hosts – Application and Support", STD 3, RFC 1123, October 1989.

附录A. 相关信息

A.1 Tao

发音为"dow", Tao是中国学者老子先生的基本理论。它的著名标记是黑白相间的阴阳环。道家认为宇宙起源于一点,而人类则是互相依赖的宇宙中的一部分。Tao有时可被译为处事方法,但道家学者认为道的真正含义是无法用语言来表达的。

A.2 有用的EMAIL地址

- 提交IETF大会期间的开会申请
- 关于IETF的一般问题
- 关于IETF大会注册付费和地点
- 订退IETF讨论邮件列表
- 询问大会秘书处
- 关于网站的问题和评价
- 提交互联网草案
 - 发送工作组会议记录
- IETF进程协调
- IANA邮箱
- RFC编辑处
- 收到的来自其他组织的联络函

有计划将来在在线上传页面上提供Internet草案,流程处理,联络函上传等功能。

A.3 有用的文档和文件

IETF网站(<http://www.ietf.org>),是关于大会,工作组,草案,RFC,邮件列表的最理想信息来源。在网站的"附加信息"栏目里可以找到其他有用网站的链接。互联网草案和其他文档在匿名FTP服务器的IETF目录下也可找到。这些站点的名录参见:
<http://www.ietf.org/shadow.html>

时常查阅IESG网页(<http://www.ietf.org/iesg.html>)及时了解草案进程, RFC发布以及文档公示的最新信息, 也可以浏览IETF月度情况报告。

A.4 首字母缩略词和缩写词

下面列出了本文档中所使用的首字母缩略词和缩写词:

AD	Area Director
BCP	Best Current Practice
BOF	Birds of a Feather
FAQ	Frequently Asked Question(s)
FYI	For Your Information (RFC)
IAB	Internet Architecture Board
IAD	IETF Administrative Director
IANA	Internet Assigned Numbers Authority
IAOC	IETF Administrative Oversight Committee
IASA	IETF Administrative Support Activity
ICANN	Internet Corporation for Assigned Names and Numbers, http://www.icann.org/
I-D	Internet Draft
IESG	Internet Engineering Steering Group, http://www.ietf.org/iesg.html
IETF	Internet Engineering Task Force, http://www.ietf.org/
INET	Internet Society Conference, http://www.isoc.org/isoc/conferences/inet/
IPR	Intellectual property rights
IRTF	Internet Research Task Force, http://www.irtf.org/
ISO	International Organization for Standardization, http://www.iso.ch/
ISO-IEC/JTC1	Joint Technical Committee of the International Organization for Standardization and International Electrotechnical Commission, http://www.jtc1.org/
ISOC	Internet Society, http://www.isoc.org
ITU	International Telecommunication Union, http://www.itu.int
RFC	Request for Comments
STD	Standard (RFC)
W3C	World Wide Web Consortium, http://www.w3.org/
WG	Working Group

附录 B. IETF 指导原则

如果你已经看到这里, 说明你已经学到了很多关于如何在IETF工作的知识。在本附录中, 你会发现许多你已经阅读过的内容的总结, 同时也增加了一些新的材料。一定要通读所有的原则; 把这些原则作为一个整体, 你就会体会到如何才能使得IETF顺利运作。

B.1. 通则

P1. The IETF works by an open process and by rough consensus. This applies to all

aspects of the operation of the IETF, including creation of IETF documents and decisions on the processes that are used. But the IETF also observes experiments and running code with interest, and this should also apply to the operational processes of the organization.

- P2. The IETF works in areas where it has, or can find, technical competence.
- P3. The IETF depends on a volunteer core of active participants.
- P4. Membership of the IETF or of its WGs is not fee-based or organizationally defined, but is based upon self-identification and active participation by individuals.

B.2. 管理和领导

- P5. The IETF recognizes leadership positions and grants power of decision to the leaders, but decisions are subject to appeal.
- P6. Delegation of power and responsibility are essential to the effective working of the IETF. As many individuals as possible will be encouraged to take on leadership of IETF tasks.
- P7. Dissent, complaint, and appeal are a consequence of the IETF's nature and should be regarded as normal events, but ultimately it is a fact of life that certain decisions cannot be effectively appealed.
- P8. Leadership positions are for fixed terms (although we have no formal limitation on the number of terms that may be served).
- P9. It is important to develop future leaders within the active community.
- P10. A community process is used to select the leadership.
- P11. Leaders are empowered to make the judgment that rough consensus has been demonstrated. Without formal membership, there are no formal rules for consensus.

B.3. 流程

- P12. Although the IETF needs clear and publicly documented process rules for the normal cases, there should be enough flexibility to allow unusual cases to be handled according to common sense. We apply personal judgment and only codify when we're certain. (But we do codify who can make personal judgments.)
- P13. Technical development work should be carried out by tightly chartered and focused Working Groups.
- P14. Parts of the process that have proved impractical should be removed or made optional.

B.4. 工作组

- P15. Working Groups (WGs) should be primarily responsible for the quality of their output, and therefore for obtaining early review; WG chairs as WG leaders, backed up by the IETF leadership, should act as a quality backstop.

- P16. WGs should be primarily responsible for assessing the negative impact of their work on the Internet as a whole, and therefore for obtaining cross-area review; the IETF leadership should act as a cross-area backstop.
- P17. Early review of documents is more effective in dealing with major problems than late review.
- P18. Area Directors (ADs) are responsible for guiding the formation and chartering of WGs, for giving them direction as necessary, and for terminating them.
- P19. WG chairs are responsible for ensuring that WGs execute their charters, meet their milestones, and produce deliverables that are ready for publication.
- P20. ADs are responsible for arranging backstop review and final document approval.

B.5. 文档

- P21. IETF documents often start as personal drafts, may become WG drafts, and are approved for permanent publication by a leadership body independent of the WG or individuals that produced them.
- P22. IETF documents belong to the community, not to their authors. But authorship is recognized and valued, as are lesser contributions than full authorship.
- P23. Technical quality and correctness are the primary criteria for reaching consensus about documents.
- P24. IETF specifications may be published as Informational, Experimental, Standards Track, or Best Current Practice.
- P25. IETF Standards Track specifications are not considered to be satisfactory standards until interoperable independent implementations have been demonstrated. (This is the embodiment of the "running code" slogan.) But, on legal advice, the IETF does not take responsibility for interoperability tests and does not certify interoperability.
- P26. IETF processes are currently published as Best Current Practice documents.
- P27. Useful information that is neither a specification nor a process may be published as Informational.
- P28. Obsolete or deprecated specifications and processes may be downgraded to Historic.
- P29. The standards track should distinguish specifications that have been demonstrated to interoperate.
- P30. Standards Track and Best Current Practice documents must be subject to IETF wide rough consensus (Last Call process). WG rough consensus is normally sufficient for other documents.
- P31. Substantive changes made after a document leaves a WG must be referred back to the WG.
- P32. The IETF determines requirements for publication and archiving of its documents.

作者地址 :

Paul Hoffman
VPN Consortium
127 Segre Place
Santa Cruz, CA 95060
US
EMail: paul.hoffman@vpnc.org