

经全国中小学教材审定委员会 2004 年初审通过

普通高中课程标准实验教科书

信息技术

必修

信息技术基础

高一年级用

上海科技教育出版社

普通高中课程标准实验教科书

信息技术

必修

信息技术基础

高一年级用



上海科技教育出版社



信息技术

信息技术基础

普通高中课程标准实验教科书

信息技术 必修

信息技术基础

高一年级用

上海世纪出版股份有限公司 出版发行
上海科技教育出版社

(上海冠生园路393号 邮政编码200235)

江西省新华书店经销 湖南长沙鸿发印务实业有限公司印刷

开本 890×1240 1/16 印张 9.75

2008年7月第1版 2008年7月第1次印刷

ISBN 978-7-5428-4634-1/G·2659

定价: 16.00元(书11.00元,光盘5.00元)

批准文号:赣发改收收费字[2008]410号 举报电话:12358

ISBN 978-7-5428-4634-1



9 787542 846341 >

此书如有印、装质量问题,请向本社调换
上海科技教育出版社 电话:64367970

写给学生的话

亲爱的同学们：

信息社会已经迈着轻盈的步伐走到了每个人的面前。

在信息社会里，获取信息、利用信息成为人类生存和发展的基本需求。信息技术为我们提供了许许多多获取信息、利用信息的途径和工具。

不过，你是否发现：有了因特网，并不保证一定能找到有用的信息；用了功能强大的文字处理软件，并不能写出动人的文章；有了数码相机和图像处理软件，并不意味着人人都能成为艺术家！

这是因为，任何技术和工具的功能发挥，都离不开人的选择与决策。无论信息技术工具的功能多么强大，都不能代替人的内在素养和创造力。

深入眼前这本《信息技术基础》，你将得到许多“活动”的机会。你不仅能逐步掌握多种信息技术工具的使用方法，还会渐渐培养出一种能力——懂得在获取信息、利用信息时如何选择、如何决策的能力。在不断实践、反复体会的基础上，你的信息素养和创造力会不断提升。

现代信息技术的发展日新月异，每天都会出现新工具、新技术和新创意。你是否有过这样的担心：如果不能跟上信息技术发展的脚步，我们就会被抛弃？

深入眼前这本《信息技术基础》，你将漫步信息技术的内部世界，了解它的发展历史和演变过程。你会发现，信息技术尽管奥妙和神奇，但你完全能把握它的规律；同时，你也会发现，探索信息技术乐趣无穷。也许，明天你就会成为一项新的信息技术的发明者！

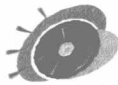
现代信息技术的飞速发展给我们的社会和个人带来了巨大的影响和冲击，也给我们带来种种机会与挑战、矛盾与问题。

深入眼前这本《信息技术基础》，你有机会与同伴们一起分析和思考一个问题，寻找解决问题的方法和策略，渐渐地你会发现，自己的批判性思维能力提高了，开始拥有新的智慧。

为了让你的学习更有收获，更有成效，我们为你设计了以下栏目：



情景 每章开篇向你展示一段与本章学习相关的生活情景,引导你进入本章的学习。



导学 是你要学习的主要内容。



活动 穿插在导学之中。通过它们,你能对正在学习的内容有更深入的理解。



提醒 帮助你在不知不觉中形成良好的信息行为和习惯。



学习向导 指引你根据自己的需要,学习其他相关的内容。



综合活动 设在每章导学部分的后面,让你在自由探究的过程中巩固本章的学习,同时也为你获得经验、与其他同学开展合作交流提供机会。在综合活动结束后,认真对自己和他人作出评价,可以让你认识到自己的优点和不足,还有了学习其他同学优点的机会。



学习支持资源 设在每章的最后,为你更深入地学习提供支持。



附录 包括“活动资源”和“资源索引”等,为你提供了更多的实践和学习机会。你可以根据自己的需要,有选择地开展学习。

在这些栏目的帮助下,相信你一定能够掌握常用的信息技术工具的使用方法,提升自己的信息素养。

编者

修改说明

本书自国家级实验区试用以来,实验区的学生、教师和教研人员对教科书给予了热情关怀和支持,在充分肯定本套教科书特色的同时,也对教科书的进一步修改和完善提出了不少宝贵的意见和建议。近三年的教学实践为本书的修改奠定了基础。

新课标教科书的研制过程是合作、对话、协商、共建的过程,为此,编写组始终与实验区的教师和教研员保持着密切的联系和互动。本次修改前专门召开了教科书的研讨会和征求意见会,进一步征求了教师对教科书的意见,在此基础上,我们对本教科书进行了认真的修改。

这次修改仍坚持按照《普通高中信息技术课程标准(实验)》的要求,在保持本书特色的基础上,力图更好地体现这次课程改革的理念,努力吸取实验区教与学的新鲜经验,使教科书更加切合教学实际,更加利教便学,更充分地体现培养学生的信息素养和技术素养。

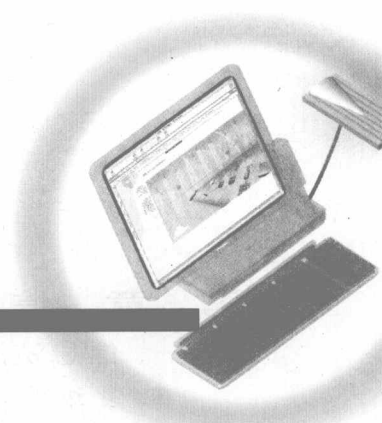
参加本书修改研究工作的除本册教科书的主编和编写人员外,还有卞振江、蔡福民、曹红霞、丁祎、何钧军、洪学锋、洪如蕙、王菲、汪力军等同志。最后由应吉康、洪如蕙统稿定稿。

研制符合课改理念、富有特色、质量卓越的高中信息技术教科书,始终是我们所追求的目标。随着本套教科书进入更多的实验区,我们恳请专家、学者、教师、教研员、学生和家长对本书提出宝贵意见和建议,与我们共建这套教科书。

编者

2007年5月

目录



第 1 章 绪言	1
一、信息与信息的特征	2
1. 什么是信息	2
2. 信息的主要特征	2
二、信息技术及其发展	4
1. 什么是信息技术	4
2. 信息技术的发展	4
第 2 章 信息获取	7
一、信息需求的确定	8
二、信息来源的确定	9
三、获取信息的方法	11
1. 网络信息检索	11
2. 网络信息下载	18
四、信息价值的判断	23
综合活动 夸夸我的家乡	25
学习支持资源	28
第 3 章 信息加工与表达	31
一、信息的加工	32
1. 信息加工的需求确定	32
2. 文本信息的加工	34
3. 数据信息的加工	40
4. 图片信息的加工	43
5. 声音信息的加工	45
6. 视频信息的加工	48
7. 动画信息的加工	50
二、信息的集成与交流	52
1. 信息集成的一般过程	52
2. 信息作品的制作	54
3. 信息的发布与交流	64
三、编程解决问题和智能信息处理	67
1. 用计算机进行信息处理的基本方法	67
2. 编程解决问题	69
3. 智能信息处理	72
综合活动 制作资料网站	76
学习支持资源	80

第4章 信息资源管理	87
一、信息资源管理的目的	88
1. 身边的信息资源管理	88
2. 信息资源管理的目的	89
二、信息资源管理的方式	89
1. 手工管理方式	89
2. 计算机管理方式	91
三、使用数据库管理信息的基本思想与方法	96
1. 数据库的组成	96
2. 数据库的管理	98
综合活动 信息资源管理	100
学习支持资源	103
第5章 信息技术与社会	105
一、信息技术与社会生活	106
1. 信息技术对个人的影响	106
2. 信息技术对社会发展的影响	108
3. 信息技术引发的矛盾与问题	110
二、信息技术与青少年	112
1. 充分、合理利用信息技术	112
2. 自觉遵守信息社会的法律、规范和道德	113
3. 加强自我保护意识,提高自我保护能力	114
4. 终身学习,迎接挑战	116
综合活动 数字鸿沟	116
学习支持资源	119
附 录	123
一、活动资源	123
二、Excel 的使用	128
三、计算机与网络基础	135
四、资源索引	145
五、部分名词术语中英文对照	146

第 1 章

绪言

某

校高一(3)班新学年的第一次信息技术课,老师让同学们谈谈自己所了解的信息技术的应用实例。这一下同学们七嘴八舌地热闹开了。

柳子睿说:“美国攻打伊拉克的战争刚打响几秒钟,新华社记者最先向全世界报道了这一消息。人们通过因特网、广播、电视及时获得了信息。”

陈勇说:“动画片《海底总动员》是电脑制作动画的杰作,角色栩栩如生,景物异常逼真,令人赞叹不已。”

余霞说:“我国科学家参与的人类基因测序工程,就是靠计算机的超级计算功能来完成几十亿个碱基的确切排序的。”

李刚说:“中国的载人航天飞船能漫步太空;远在火星、月球上的探测器,能将采集到的地表状况、岩石等信息传回地球,供科学家研究。这些都是信息技术的功劳。”

赵倩说:“我们可以用e-mail与远在千里之外的人“对话”,还可以网上订购机票、购物。”

杨光说:“世界棋坛霸主卡斯帕罗夫与电脑棋王‘深蓝二世’在人机大战中不幸失利。‘深蓝二世’能在比赛中自动找出最有力的战略战术,比前辈‘深蓝’更‘聪明’。”

.....

上述案例中,同学们所举的实例,使我们感受到,信息技术缩短了我们与世界各地的“距离”,扩展了人的能力,解决了本身难以解决的问题,还改变了人的生活方式……信息技术为什么有那么神奇的力量?让我们从什么是信息说起。



■ 信息与信息的特征

1. 什么是信息

信息(information)无处不在,无时不有。

早晨,床边响起的闹钟铃声,发出了“起床”的信息;大楼顶上的广告牌,传达的是广告信息;厨房里飘出的香味,传递出的是厨房里有美味佳肴的信息……

每时每刻,我们的身边都充满着各种信息,我们也在自觉或不自觉地获取信息、利用信息。究竟什么是“信息”?不同学科或领域的专家、学者对信息意义的理解不尽相同,例如,“信息对消息接收者来说是预先不知道的消息”;“信息是具有新内容、新知识的消息”;“信息是可以交换、产生价值和满足人们某种需要的知识”;“信息是生物及具有自动控制系统的机器通过感觉器官和相应的设备与外界交换的一切内容”;“信息是相对于主体的物质特征的状态”等,目前对信息的认识最具代表性的三种典型观点如下:

信息学奠基人香农(Claude Elwood Shannon, 1916—2001)认为,信息是“用来消除不确定的东西”,也就是说,人们通过信息,来加深对事物本质属性的了解和认识。

控制论奠基人维纳(Norbert Wiener, 1894—1964)指出,信息是区别于物质与能量的第三类资源。信息和物质、能量一样也是客观事物的基本存在形态之一。

我国信息论专家钟义信提出,信息是“事物运动的状态与方式”。在这里,“事物”泛指一切可能的研究对象,包括外部世界的物质客体,也包括主观世界的精神现象;“运动”泛指一切意义上的变化,包括机械运动、化学运动、思维运动和社会运动等;“状态与方式”可理解为事物在时间和空间中运动的态势和规律。

2. 信息的主要特征

通过从不同角度对信息的描述与分析,可以发现信息具有以下一些主要特征:

● 普遍性

信息不是虚无缥缈的事物,只要有物质存在,有事物运动,就会有他们的运动状态和方式,就会有信息存在,这是不以人的意志为转移的。信息的存在可以被人们感知、获取、传递和利用。人类对信息的认识和利用的历史可以追溯到古代,例如,结绳记事就是在文字发明之前,人们常用的一种记事方法;近代发明的电报、电话也是为了传递信息;现代的网络技术更为信息的传递带来了便利。因此,信息普遍存在于自然界和人类社会发展的始终。

● 依附性

一方面,所有的信息都必须依附于某种载体,但是,载体本身并不是信息。例如,在我国古代的“烽火传情”案例中,“入侵的敌情”是通过“燃烧的烽火”来传递的,因此,“入侵的敌情”是信息,而“燃烧的烽火”是该信息所依附的载体。另一方面,相同的信息也可以依附于不同的载体,但其内容并不因记录手段或物质载体的改变而发生变化。例如,我国运动健儿在奥运赛场屡创佳绩的消息,既可以通过电视的图像、声音传播,也可以通过因特网上的文字、图片传播。

● 共享性

共享性是指同一信息同时或异时、同地或异地被多个人所共享。在共享的过程中,信息本身不会有损失,这与物质和能源有着本质的不同。物质和能源在被人使用过程中会有损耗,甚至一旦被人占有其他人就得不到了。正如萧伯纳所说:“你有一个苹果,我有一个苹果,彼此交换一下,我们仍然只有一个苹果;但你有一个思想,我有一个思想,彼此交换,我们就都有了两个思想,甚至更多。”

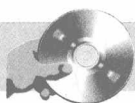
● 价值性

由于信息与物质和能量一样是人类社会的三大资源之一,因此信息总是有价值的,只是信息的价值与物质和能量有所不同,它不能直接满足人们的物质需求,而只能满足人们的精神需求或者促进物质和能量的生产和应用。

由于信息的价值是对信息的获得者而言的,因此,信息的价值大小也是因人而异的,这是因为,信息的价值取决于信息接收者的信息需求以及对信息的理解、认识和应用能力。人们在应用信息的过程中,经过对原有信息的加工可能会产生新信息,进而产生新的价值,从而使原来的信息产生增值。例如,某人看报纸了解一些信息后,根据自己的分析、理解和判断,得到新的信息,从而使原有信息经过加工产生新的信息,实现原有信息的增值。

● 时效性

由于客观事物总是在不断运动变化着的,因此,反映事物存在方式和运动状态的信息也应随之而变化。在现代社会中,信息的使用周期越来越短,信息的价值实现取决于对其及时地把握和运用。如果不能及时地利用最新信息,信息的价值就会贬值甚至毫无价值,这就是信息的时效性。



活动

信息无处不在,电视、报纸、电台、网络都在向人们提供信息,而信息的表现形式也越来越丰富多彩。下面两则新闻里面就包含了很多的信息,请你试着分析一下吧。

【新闻 1】 记者从长沙血液中心了解到,截至发稿时止,长沙血液中心血库有 A 型血液 682 袋, B 型血液 230 袋, O 型血液 489 袋, AB 型血液 172 袋, 但是 A 型 RH 阴性、O 型 RH 阴性分别只有 1 袋。长沙血液中心主任表示,常规血型库存保持在 1500 袋左右可满足通常的需要,最低库存的警戒线为 800 袋。

分析

表达信息 1:长沙血液中心血库 A 型 RH 阴性、O 型 RH 阴性血库存奇缺。

下页续

接上页

【新闻 2】（右图）

分析

表达信息 1: 天气炎热, 土地缺水干裂。

思考

文字和图片是表达信息的两种常见的载体, 而随着科技的不断发展, 信息的载体也越来越多了。那么, 信息还可以从哪些载体中获取呢? 观察身边的事物, 举一个例子说说你对信息载体和信息之间关系的认识。



信息技术及其发展

1. 什么是信息技术

信息技术(information technology, IT)是指在信息的获取、整理、加工、存储、传递和利用过程中所采用的技术和方法。从本质上说, 信息技术是人类在了解、把握和改善自身生存环境过程中实现获取信息、处理信息、存储信息、传递信息、控制信息等的相关技术, 其作用是代替、扩展和延伸人的信息功能。

人的信息功能包括: 感觉器官承担的信息获取功能, 神经系统承担的信息传递功能, 思维器官承担的信息认知功能和信息再生功能, 大脑皮层组织承担的信息存储功能, 效应器官承担的信息执行功能。相应地, 代替、扩展和延伸人的信息功能的信息技术有: 感测与识别技术(信息获取)、计算与智能技术(信息认知与再生, 即信息处理)、通信技术(信息传递)、存储技术(信息存储)、控制与显示技术(信息执行)等。

随着科学技术的不断发展, 信息技术进入了现代信息技术阶段。现代信息技术是以电子技术, 尤其是微电子技术为基础, 以计算机技术(信息处理技术)为核心, 以通信技术(信息传递技术)为支柱, 以信息技术应用为目的的科学技术群, 其中微电子技术是现代信息技术的基础, 信息获取技术、信息处理技术、信息传递技术、信息控制技术、信息存储技术是现代信息技术的内容。

2. 信息技术的发展

(1) 信息技术的五次革命

自从人类诞生以来,已经经历了五次信息技术革命。

● 第一次信息技术革命——语言的产生。

人类最初通过手势、表情、肢体动作和嗓音来表达和传递信息,因此只能在人的听觉和视觉所能及的范围内传递信息。在生产劳动中,人们需要相互交流,在这种基本需要的激励下,逐渐产生了语言。语言的产生使人类的思维能力及表达能力发生了革命性飞跃,最终使人与动物彻底区分开来。语言的诞生揭开了人类文明的序幕,是信息表达和交流手段的一次关键性革命,大大提高了信息的表达质量和利用效率。

● 第二次信息技术革命——文字的发明。

由于用语言表达信息只能是即时的,除了凭人脑记忆外无法进行记录,因此信息的表达和传递会受到时空的限制。为了长期存储信息,如记数、记事等,人们创造了一些符号用于记录信息。经过相当长时期的发展,这些符号逐渐演变成为文字。用文字记载信息,增加了交流信息的手段,突破了原来时空方面的限制,延长了信息的寿命,使人类可以跨时间、跨地域地传递和交流信息。

● 第三次信息技术革命——造纸术和印刷术的发明。

造纸术和印刷技术的发明,把信息的记录、存储、传递和使用扩大到更广阔的空间,使知识的积累和传播有了可靠的保证,使信息广泛传播到世界的各个角落成为可能,为人类近代文明奠定了基础,是信息存储与传播手段的一次重要革命。

● 第四次信息技术革命——电报、电话、广播、电视的发明和普及应用。

为了更快捷、更广泛地传递信息,人们利用声音来传递信息。1837年,莫尔斯发明了电报,解决了信息不能够远距离实时传送的问题,开创了利用电来传递信息的新局面。40年后,发明家贝尔发明了电话。利用电话,远距离的人们可以直接对话,短时间内交流大量的信息。电报、电话的发明,使人们在传递信息方面获得了相当大的自由。随着科学技术的发展,诞生了广播、电视等技术。广播、电视以其神奇的传播速度、传播范围和丰富的表现能力,打破了人们交流信息的时空界限,极大地提高了信息传播效率,开创了开放式的通信手段,使传播信息的途径、载体、方式和方法都发生了质的飞跃,使人类的信息交流迈进了一个新的纪元,是信息存储和传播手段的又一次重要革命。

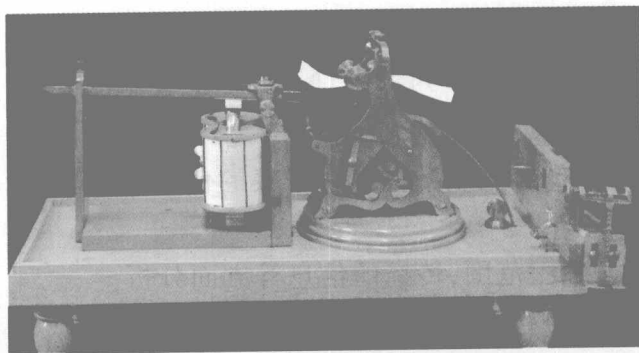


图 1-1 莫尔斯发明的电报机



图 1-2 贝尔发明电话

● 第五次信息技术革命——电子计算机的普及使用和计算机与通信技术的结合。

第五次信息技术革命始于 20 世纪 60 年代,这是信息传播和信息处理手段的一次革命,对人类社会产生了空前的影响,使信息数字化成为可能,信息产业应运而生。

电子计算机的应用是第五次信息技术革命的第一个重要标志。计算机以处理速度快、存储容量大、计算精度高和通用性强等特点,大大扩展和延伸了人的信息功能。另外,计算机作为信息处理工具,在信息的存储、处理、传播方面,是任何其他技术无法与之相比的。现代通信技术的发展和应用是第五次信息革命的第二个重要标志,全球性的通信网络使信息的交流和传播在时间和空间上大大缩短,加快了信息交流。

(2) 现代信息技术的发展趋势

20 世纪中后期以来,信息技术取得了巨大的进步。展望未来,随着微电子技术、遥感遥测技术、计算机技术、人工智能技术、通信技术、网络技术及多媒体技术的发展及其相互渗透、相互结合,新业务、新产品将不断涌现。微电子与光电子技术将取得新的突破性进展,新型电子元器件和电子信息材料技术将层出不穷。现代通信技术将趋向数字化、智能化、网络化和个性化,信息的数字转换处理技术将进一步走向成熟。网络技术将向高速快捷、多网合一、安全保密方向发展。计算机技术将向网络化、智能化发展,操作使用将更方便。计算机硬件将更加微型化,并具有超强性能;软件将向自动化、构件化、集成化方向发展,成倍地扩展信息技术的应用范围和功能,以帮助人们突破信息交流屏障,实现即时的虚拟现实,为全球化虚拟制造、服务、流通、研究与发展、终身学习和娱乐提供新的平台。

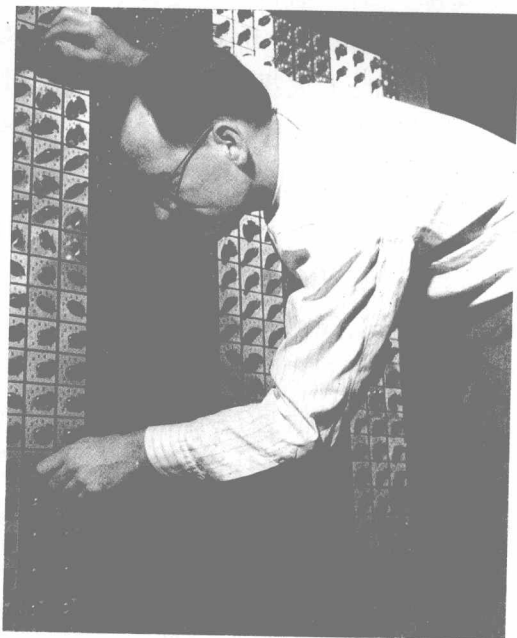
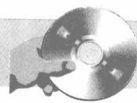


图 1-3 世界上第一台数字电子计算机



活动

全班同学分为若干小组,每个小组负责了解下列各类具体的信息技术的发展历史。对每一类技术,要仔细分析它在各个历史阶段的特点。

信息采集技术:从采集信息的方式和方法、采集的范围、采集的信息类型等方面分析。

信息传播技术:从信息传播的载体、速度、范围,传播的信息等方面分析。

信息存储技术:从存储信息的载体、容量、保持时间、稳定性(是否容易受损)等方面分析。

第2章

信息获取

某校高一(3)班的同学在《生命科学》课“人体的营养”

一章的学习过程中,准备以“营养与健康”为主题开展探究活动。于是,同学们以小组为单位,自选课题进行了探究。张涛小组想知道缺钙到底对人体健康有何影响,以及怎样补钙更科学,他们利用图书馆、因特网查阅了大量资料;为了了解植物性食用油和动物性食用油在营养方面的差异,王芳小组设计了实验,对人们常用的几种食用油的营养成分进行了检测;李平小组想弄清同学中存在的不良饮食习惯主要有哪些,他们对全校同学进行了问卷调查;沈静小组对运动员的营养问题很感兴趣,于是他们通过电话和电子邮件联系了这方面的专家,获得了大量的信息。

上述案例中,各个小组为了解决自己面临的困惑和问题,采用了不同的方法,从不同的渠道获得了他们需要的信息。

学习目标

- ★ 学会根据任务和问题确定信息需求。
- ★ 了解信息的不同来源,根据信息需求确定来源。
- ★ 掌握信息价值判断的基本方法,学会鉴别与评价。
- ★ 掌握因特网信息检索的方法。
- ★ 了解有关信息获取方面的伦理道德要求。



一 信息需求的确定

获取信息是人们利用信息解决问题的第一步。获取信息,首先要考虑需要什么样的信息。

其实,人们在日常生活中经常在进行着需要获取什么信息的思考、判断和选择。例如,早上出门,要不要带伞或增减衣服,人们很自然地会去关心当天的天气预报;高中毕业要报考大学,同学们很自然地会去了解各个大学的专业设置、办学特色、录取要求和报考情况……甚至行走在路上,人们也时不时地观察着行人和车辆的位置、速度、方向等路况,以便择道行走、保证安全。这些信息需求的确定是如此自然和迅速,以至于人们常常并不觉察自己已经历过的需要获取什么信息的思考。

然而,人们在学习和工作中,会遇到大量的复杂的问题,对需要什么信息常常不那么容易作出判断。这时,就需要对自己的信息需求进行仔细分析,以便作出规划、设计和选择,从而为后续工作提供依据。信息需求就其含义而言,包括两层意思,一是所需信息的内容,即信息本身所表达的意义;二是所需信息的载体形式,如文本、图、声音、视频等。所以,确定信息需求要从内容和载体两方面进行思考和分析。

◆ 确定信息内容

根据自己承担的任务和需要解决的问题,须先考虑一个怎样完成和解决问题的初步方案,在此基础上进行思考和分析:获取哪些具体的信息内容有利于任务的完成和问题的解决?例如,要完成一次劝告青少年不要吸烟的宣传活动,须先考虑宣传活动的地点、内容、形式、参与者及其分工;接着,分析宣传活动的內容应包含哪些方面才能达到“劝告”的目的。将思考分析具体化,可以分为:香烟的成分有哪些?吸烟对人体健康的影响有哪些?吸烟对环境的影响有哪些?有典型的受害事例吗……

这些具体的问题就构成了需要的信息内容大纲。接下来,只要将自己已确切了解的信息从信息需求里筛去,剩下的就是需要获取的信息。

◆ 确定信息的类型

信息的类型就是指信息的载体形式。不同类型的信息对任务的完成或问题的解决有不同的作用和效果。例如,文本提供的“事实材料”为问题的解决提供客观依据;文本中的“观点”可以启发解决问题的思路,也可作为自己观点的有力佐证;数据可以增加准确性;图可以增强直观感受,对操作性问题的解决尤为有用,其中的照片类图既可增强直观感受,又是“有照为证”的依据;声音和视频既生动形象,又能体现强烈的真实感……

在确定信息需求时,为使自己的分析更有条理,可设计一张信息需求表(如下页所示),来帮助自己梳理信息需求。



信息需求表

任务/问题	需要的信息内容	需要的信息类型							
		文本			数据	图	声音	视频	……
		事实材料	观点	……					
策划一次 劝告青少年 不要吸烟 的宣传 活动	香烟的成分	✓			✓				
	吸烟对人体健康的影响		✓			✓			
	典型的受害事例	✓					✓		
	吸烟对环境的影响		✓		✓				
	劝阻吸烟的宣传品					✓	✓	✓	
	……								



活动

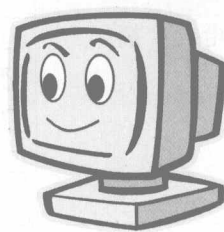
为班级里即将开展的“保护野生动物”这一主题活动制作一张信息需求表。

信息来源的确定

在信息社会里,信息来源可谓多种多样。书刊、杂志、电视、光盘、网络、朋友、亲戚、活动场所、实物实事等都可以为人们提供各种各样的信息。信息来源的渠道越多、越可靠,收集到的信息就越丰富、越真实。

按照承载信息的载体的不同,信息来源可以分为四大类:纸质媒介、电子媒介、人和事物,如下表所示。

我能从哪些渠道获得信息?



纸质媒介	电子媒介	人	事物
辞典 百科全书 报纸、杂志 专业文献 日志、传记 电话簿黄页 ……	广播、电视 电子百科全书 网站 光盘(DVD、VCD、CD) 录像带、录音带 ……	专业人士 知情人 当事人 朋友 老师 同学 ……	公共场所 各类活动、会议 事件现场 感官直接接触到的具体事物 ……
优点:全面、系统 不足:查找费力	优点:生动、直观 不足:需要设备	优点:灵活、方便 不足:主观、片面	优点:直观、真切 不足:表面、零散