

高等艺术院校设计专业教学大参考

图表设计

Tubiao Sheji

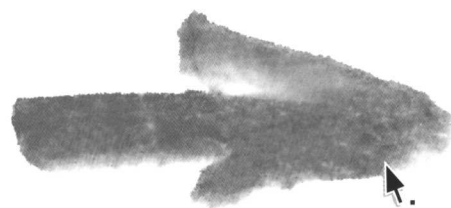
■ 叶苹 段佳 著



江西美术出版社

图表设计

叶 苹 段 佳 著



江西美术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

图表设计 / 叶苹 段佳 著. - 南昌: 江西美术出版社, 2006.6
(高等艺术院校设计专业教学大参考 / 叶苹主编)
ISBN 7-80690-863-3

I. 图... II. ①叶... ②段... III. 实用美术 - 设计 - 高等学校 - 教学参考资料
IV. J524

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 034342 号

高等艺术院校设计专业教学大参考·图表设计

叶苹 段佳 著

江西美术出版社出版发行

(南昌市子安路 66 号江美大厦)

网 址: www.jxfinearts.com

电子邮箱: jxms@jxfinearts.com

邮 编: 330025 电话: 6565509

全国新华书店经销

制 版: 江美数码科技有限公司

印 刷: 深圳华新彩印制版有限公司

2006 年 6 月第 1 版

2006 年 6 月第 1 次印刷

开 本: 889 毫米 × 1194 毫米 1/20

印 张: 6

印 数: 1-4000

ISBN 7-80690-863-3

定 价: 35.00 元

序

艺术设计教育在中国进入了前所未有的繁荣时期。从积极的一面来看,为我国快速发展的社会主义市场经济建设提供了大量的设计专业人才。但另一方面,设计教育的快速扩张也带来了不少问题。在教学方面,教什么?怎么教?已成为摆在所有学校和教师面前的主要难题。要解决好这些问题,除了及时调整课程设置、完善课程体系外,重要的是必须进行教学内容和教学方式的具体改革与探索。

近几年,许多院校将教学改革的重心转移到课程教学的改革与探讨上,并出现了很多有价值的教材和专著。当然,要编写出优秀的艺术设计专业教材不是件容易的事。首先,艺术设计有其自身的特点,同理工学科不同,艺术设计的创造结果不是“ $1+1=2$ ”,这也是长期以来艺术设计专业没有“统编”教材的主要缘故。为此,不同学校、不同办学目标和不同办学层次应该选择各自所需的课程体系和教学内容。其次,艺术设计教学必须与时俱进,不断调整和补充新的教学内容,以适应时代的发展。我想这套“高等艺术院校设计专业教学大参考”应该以上述两个方面为出发点。同时,本套丛书定为“大参考”,其特点是在具有必备的专业知识点的基础上,突出专业教学的过程和教学成果的分析,并注重新颖作品的赏析。这套丛书的参编者均为江南大学设计学院的专业教师,其中大部分是思想活跃、充满创新精神的青年教师,他们将自身的教学思考和探索融入书中,相信能给广大学生带来许多有益的东西。

叶 苹

江南大学设计学院副院长

2006年6月

6年前,我也写了一本《图表设计》,其目的之一就是为了引起大家对图表的关注。我在那本书中提到:图表设计的表达方式是其他视觉传达方式无法替代的,尤其是在信息化社会迅速发展的今天,图表,这种准确、形象、快捷的传达方式已经显示出它独特的优势。几年过去了,国内在这方面的研究专著和文献还是鲜为人见。值得欣慰的是这几年许多读者和同行都向我询问有关图表方面的研究内容,不少院校已经或打算开设这门课程。我从6年前就开始在江南大学讲授这门课,尤其是近几年,选修这门课程的学生越来越多,并从视觉传达专业的学生扩展到其他专业的学生,这门新的课程,逐渐被大家所接受。鉴于这种现状,我便打算编写一本更加系统和适用的图表设计专用教材,但由于本人精力有限,这个想法未能很快实现。好在我的学生段佳在协助我教授这门课程的过程中,积累了许多研究心得,并整理和收集了许多有价值的资料。在我们共同探讨下,经过半年多的努力,由段佳执笔完成了这本教材的编写。这本书虽然在内容结构和相关知识点上沿用了我以前那本书中的一些东西,但增添了大量新的内容和资料,并强化了教材的特点。同时,书中许多案例是这几年江南大学设计学院学生的作业成果,具有很好的教学示范性。

当然,图表设计的教学和应用领域还有很多有待探讨和完善的地方,我期望这本教材的出版不仅能为图表设计教学提供有价值的参考,而且能再度引起设计界对图表的广泛关注。最后,感谢朋友们对我在图表设计教学方面的关心,并感谢配合我们教学的各届学生。

叶 苹

2006年6月于社桥老轻院

目 录

1 → 第一章 信息与图表	17 → 第二章 图表的类型	31 → 第三章 图表设计的构成要素
2 → 从信息社会看图表应用功能	18 → 图表类型综述	32 → 内容要素
6 → 从历史进程看图表发展概况	20 → 图表类型细分	34 → 形式要素
14 → 从视觉设计看图表传达艺术		
45 → 第四章 图表设计的传达原理	53 → 第五章 统计图表设计	71 → 第六章 示意图表设计
46 → 列表	54 → 统计图表的图示结构	72 → 示意图表的图示结构
46 → 对照	60 → 统计图表的课题练习	82 → 示意图表的抽象语汇
48 → 图解		84 → 示意图表的课题练习
48 → 标注		
50 → 连接		
51 → 秩序		
93 → 第七章 地图图表设计	101 → 第八章 界面图表设计	107 → 第九章 历法图表设计
94 → 地图图表的图示结构	102 → 界面图表的图示结构	108 → 历法图表的图示结构
96 → 地图图表的课题练习	104 → 界面图表的课题练习	110 → 历法图表的课题练习

→ 第一章 信息与图表

第一章

信息与图表

从信息社会看图表应用功能

从历史进程看图表发展概况

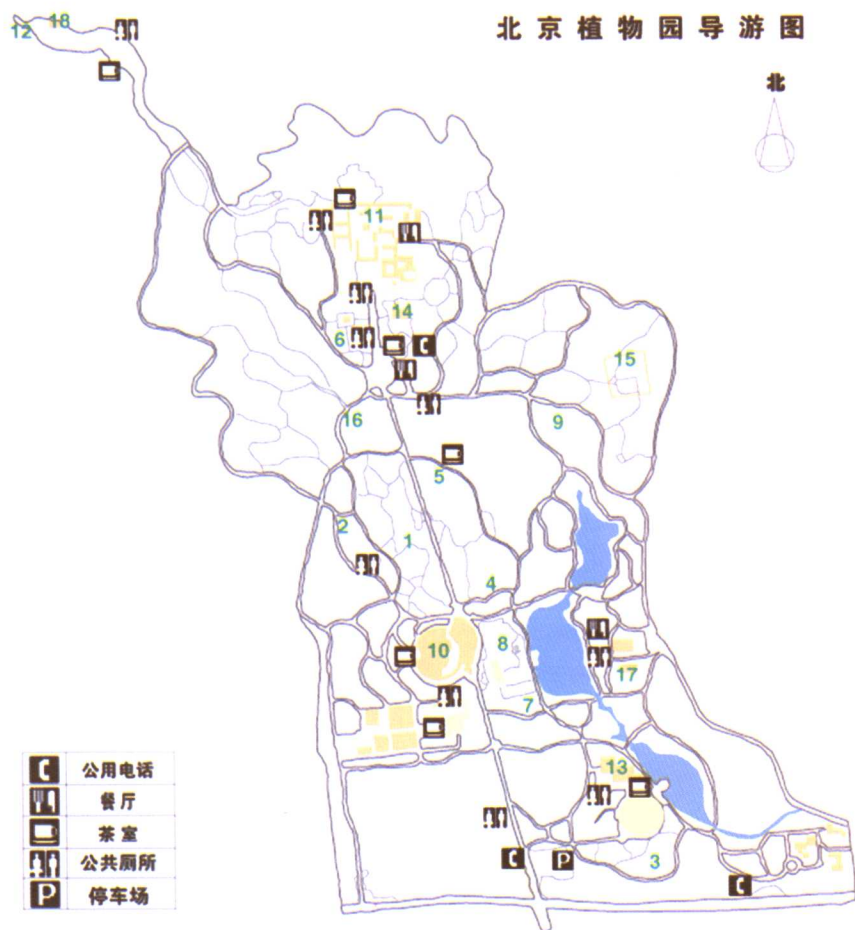
从视觉设计看图表传达艺术

从信息社会看图表应用功能

让我们先来看这样几幅“图画”：

2005 Calendar





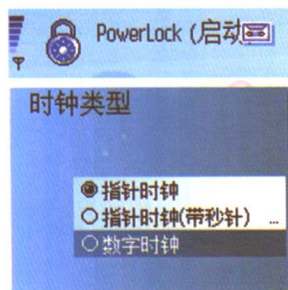
第一章

信息与图表

从信息社会看图表应用功能

从历史进程看图表发展概况

从视觉设计看图表传达艺术

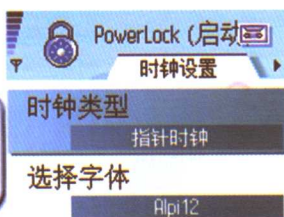


确认

取消



2005/00/15

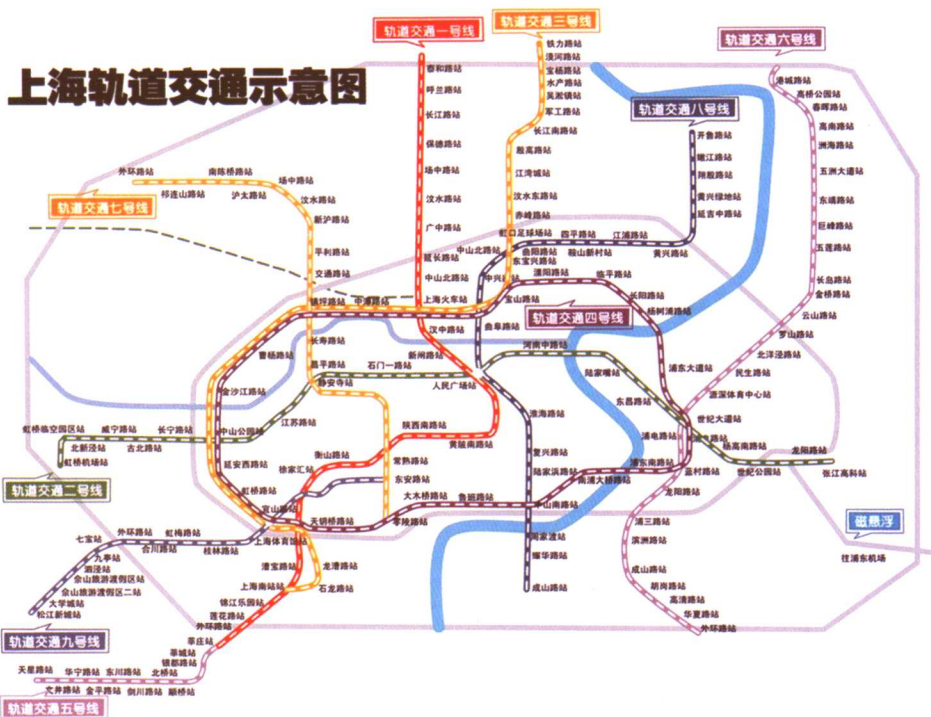


确认

取消



2005/00/15



这些都是生活在现代社会当中我们经常要与之打交道的“图画”，它们用框架或图案标示着一些信息供我们查阅、解读、获取知识，它们就是“图表”。

“图”指图画、图像，包括绘画、照片、标志、文字等。“表”是指将事物和内容分类排列，并按类别和顺序记录一些复杂事件的文字和表格。两者有目的地结合，便成为用于表达信息的图表。

人类社会发展到今天，科学技术以前所未有的速度迅猛发展，大众传播进入了更为激烈的竞争阶段，人们的生活节奏越来越快，可以说，我们已进入了一个“略读多而精读少”的“速食”年代。那么，对信息更为有效的梳理和传达成为当今社会发展的一个重要内容，而“图表”便当之无愧担当起了这一重任。无论是在自然科学、社会科学领域，还是在传播、商业领域，图表都在发挥着重要的作用。图表的目的可以概括为两个方面：一是用来作为科学研究和专业化标准的一种表示方法，如运算公式、工程制图、统计表等；二是以大众为目标的信息传播，如知识性读物、交通示意图、广告宣传等。



日	一	二	三	四	五	六
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

在日常生活中，查阅日期需要日历，出门旅行需要地图，搭乘地铁要看路线导示图，每日都要面对的手机界面、网络页面，无一不是以基于框架结构的图表传达着信息。可以说，图表无处不在，与我们的生活息息相关，是方便我们操办许多事务的引导师。

图表之所以有如此重要的作用，全在于它本身具备的特殊功能——对信息的有效提炼、梳理和传达。它使繁杂的、枯燥的、难以理解的文字和数据根据既定的目标和受众，提炼成简洁的、生动的、通俗易懂的精华信息，此为“表”的主体。更为重要的是，它以最为切合内容、丰富主体的图形化视觉语言呈现信息，此为“图”的意义。图表在当今信息社会的广泛应用，也说明它对于信息的传播具有强大的推动力。随着社会的不断进步，图表将会更为普遍地应用，呈现出越来越强大的生命力。

第一章

信息与图表

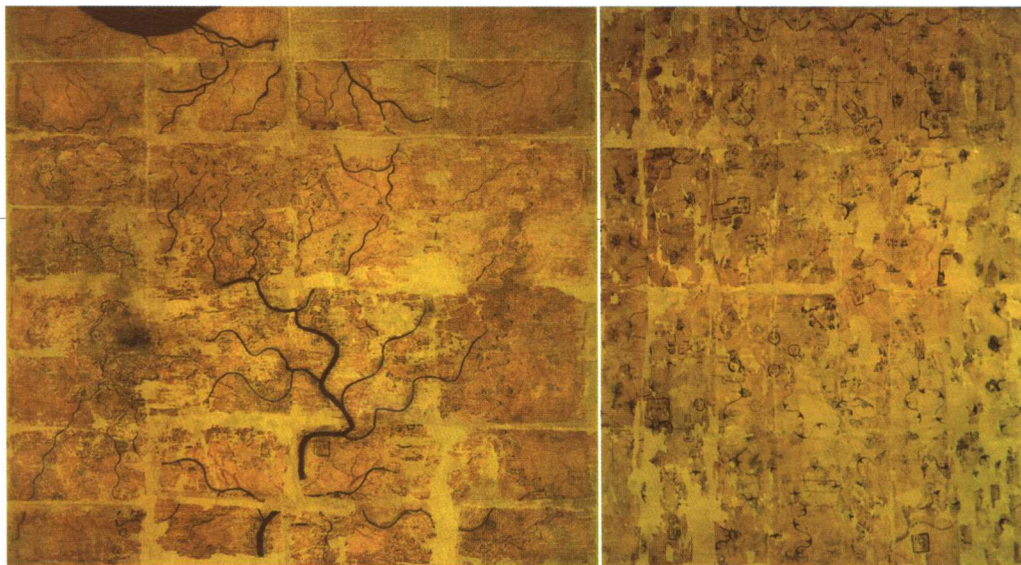
从信息社会看图表应用功能

从历史进程看图表发展概况

从视觉设计看图表传达艺术

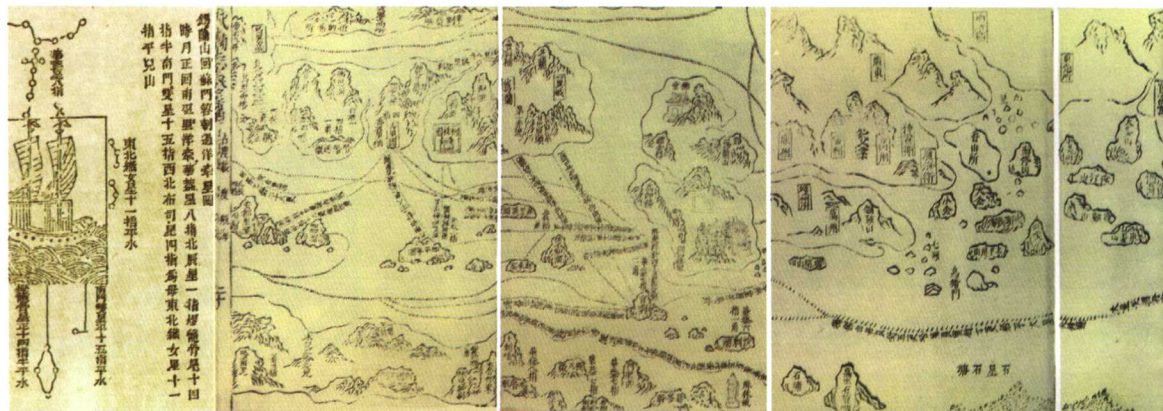
从历史进程看图表发展概况

图表的使用有着悠久的历史,不仅在信息交流频繁的现代社会,在古代社会的世界各地,它早已有了各种各样的表现形式和实用技法。下面呈现的一幅幅古老的地图和图表向我们诉说了—个图表传承、发展、进步的历史。



《长沙国深平防区地形图》(左)与《长沙国南部驻军图》(右)。西汉文帝时期。1973年12月于湖南长沙市东郊马王堆三号汉墓出土。绢底彩绘,成图于公元前

168年以前,比例尺约为1:180000。图中翔实的内容,科学的表示方法,都超越了以往人们对古代地图传统的概念,是我国迄今为止发现的制作最早的地图,也是当今世界上无比珍贵的中国古地图。国际制图学界普遍认为:马王堆汉墓地图是世界地图学史上罕见的珍宝,具有划时代的意义。



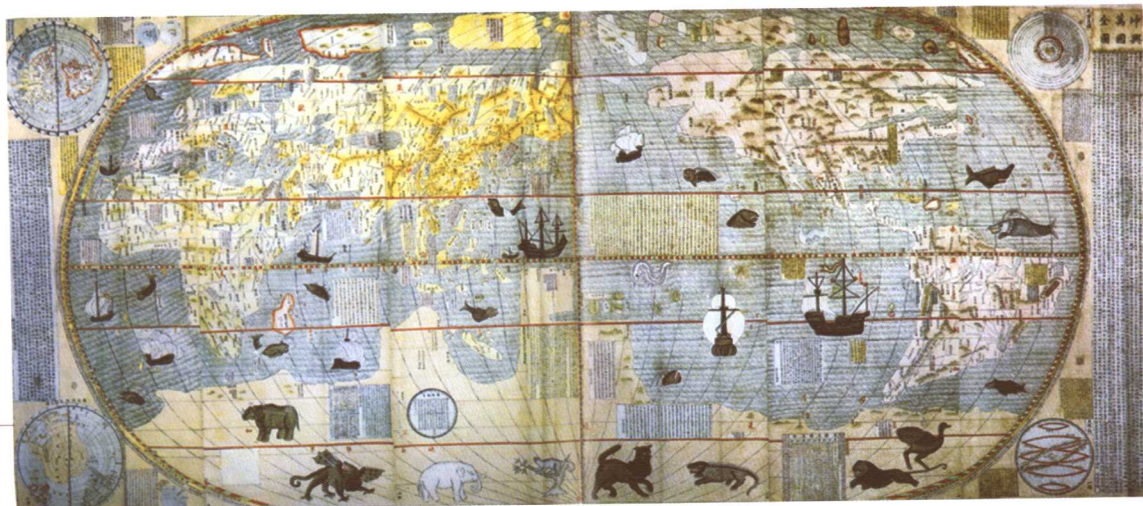
第一章

信息与图表

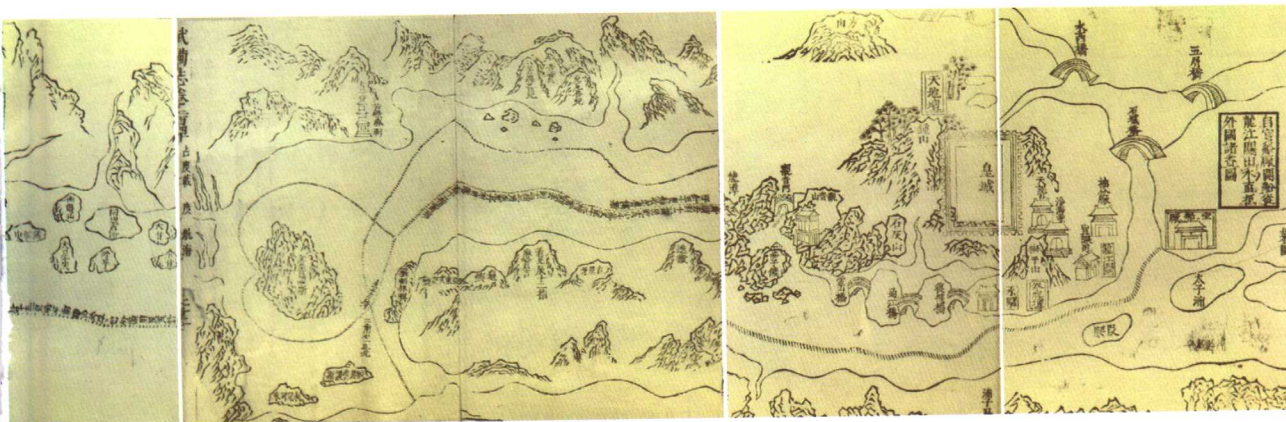
从信息社会看图表应用功能

从历史进程看图表发展概况

从视觉设计看图表传达艺术



《坤輿万国全图》。原图系意大利传教士利玛窦于明万历三十年（1602年）在中国绘制的，此图为彩色摹绘本。当时由于西方绘图法的传入，促使中国测绘科学进入了新的阶段。192cm × 346cm，彩色摹绘本，现藏于南京博物馆。



《郑和航海图》（局部）。明朝。郑和从1405年到1433年七次航海。在此之后，据郑和航海经历编成的航海图，是我国地图学史上的一大创作，更是一部专为指导航海用的地图。

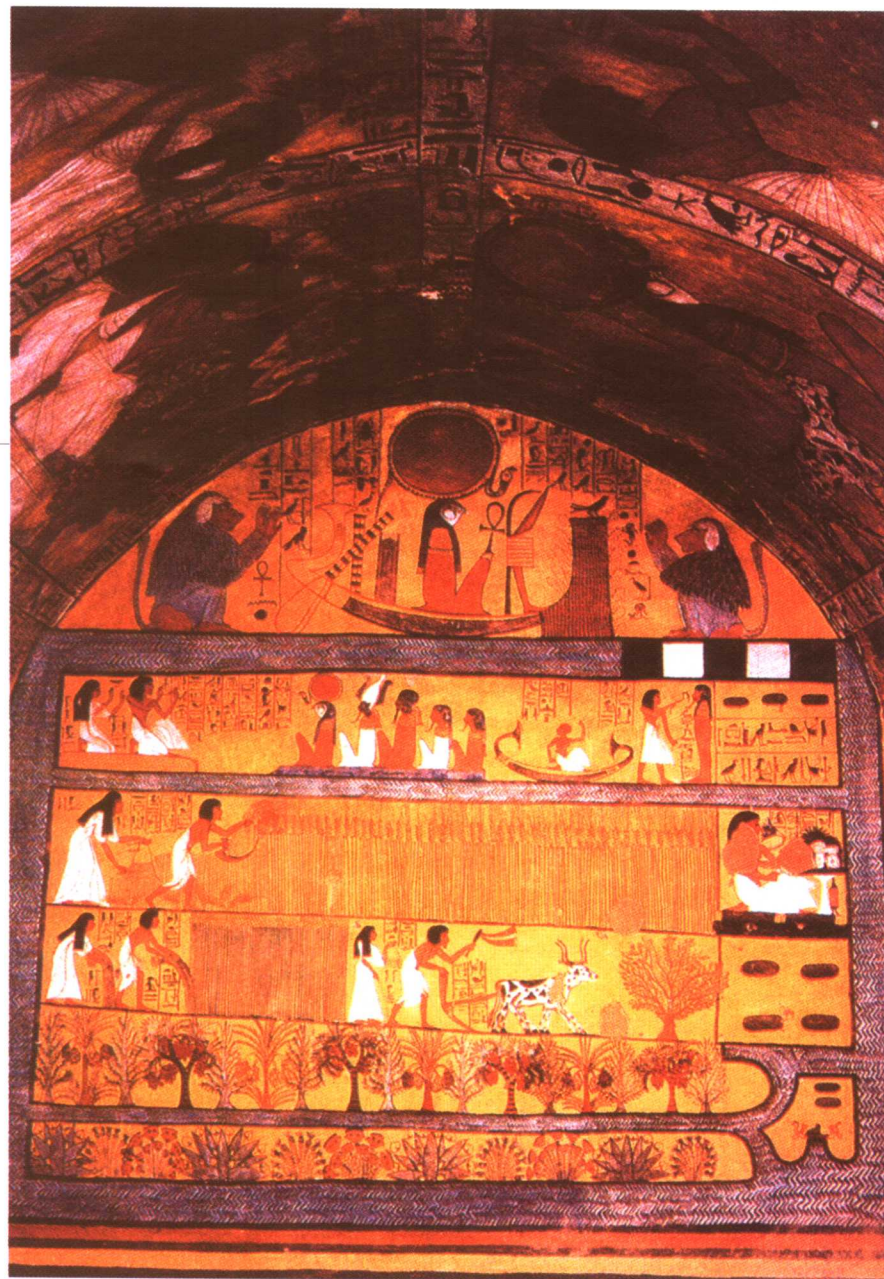
第一章

信息与图表

从信息社会看图表应用功能

从历史进程看图表发展概况

从视觉设计看图表传达艺术



死亡之后再生情景的图表。
领头的猎鹰太阳神在三角墙放
射出刹那的光芒，照亮了地
狱。地下是炼狱中的死者和妻
子把祭祀品供给神。出自西方
底比斯古城逊纳菲尔德第1 -
19号坟墓。这个时期发生的
大事件都用同类的表现形式，
这种形式也可以在许多现代图
表中找到。

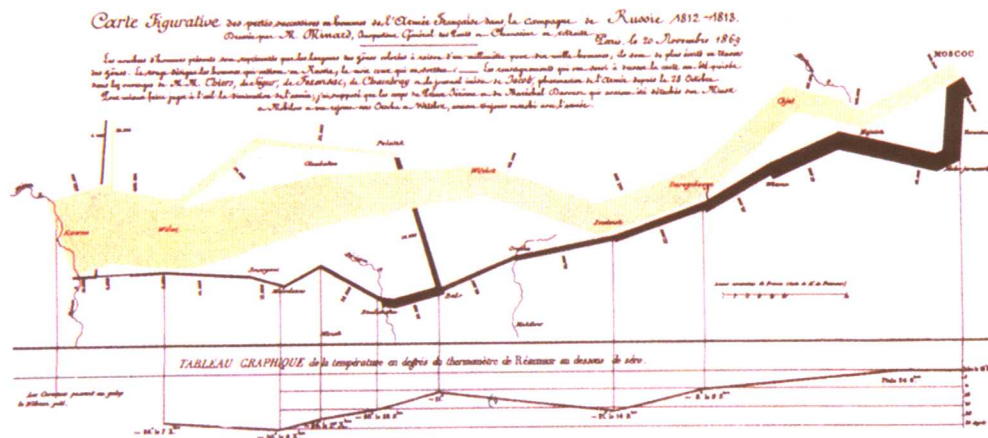
第一章

信息与图表

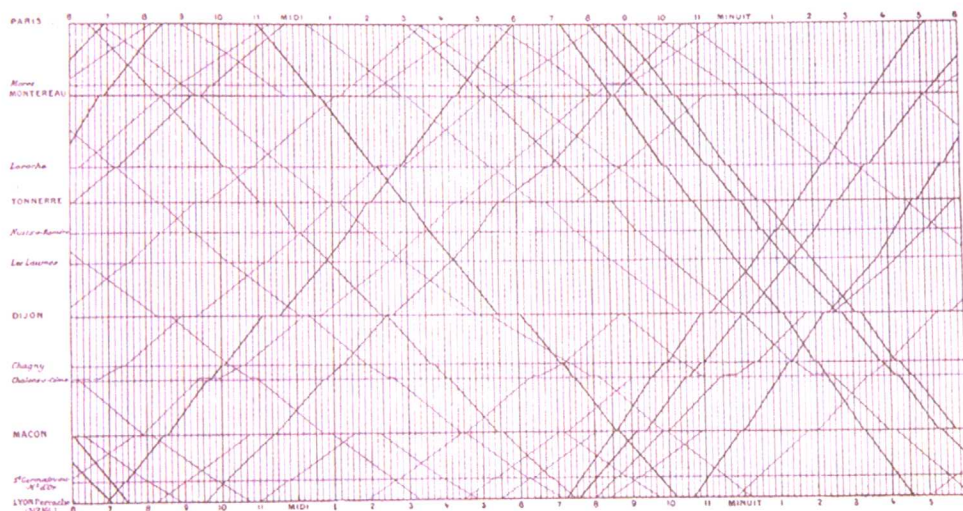
从信息社会看图表应用功能

从历史进程看图表发展概况

从视觉设计看图表传达艺术



拿破仑军队在 1812-1813 年俄国战争中遭受损伤的图表。黄褐色线描述了行军至莫斯科过程中的损伤，黑色线表示从莫斯科撤退的线路。温度线和日期非常清楚地表示了极度惨重的人员伤亡。



从巴黎到里昂的火车时刻表。19 世纪 80 年代。到达、启程，以及站与站之间的距离由水平线表示，车站均匀地分布于坐标线上，垂直线与斜线反映出火车的速度，离斜线越近，速度越快。1885 年，巴黎。

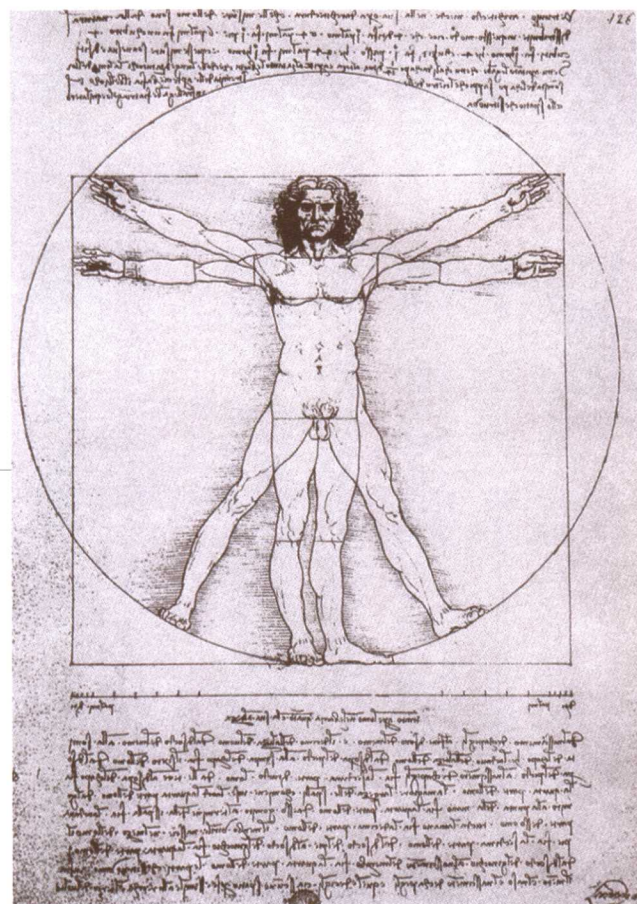
第一章

信息与图表

从信息社会看图表应用功能

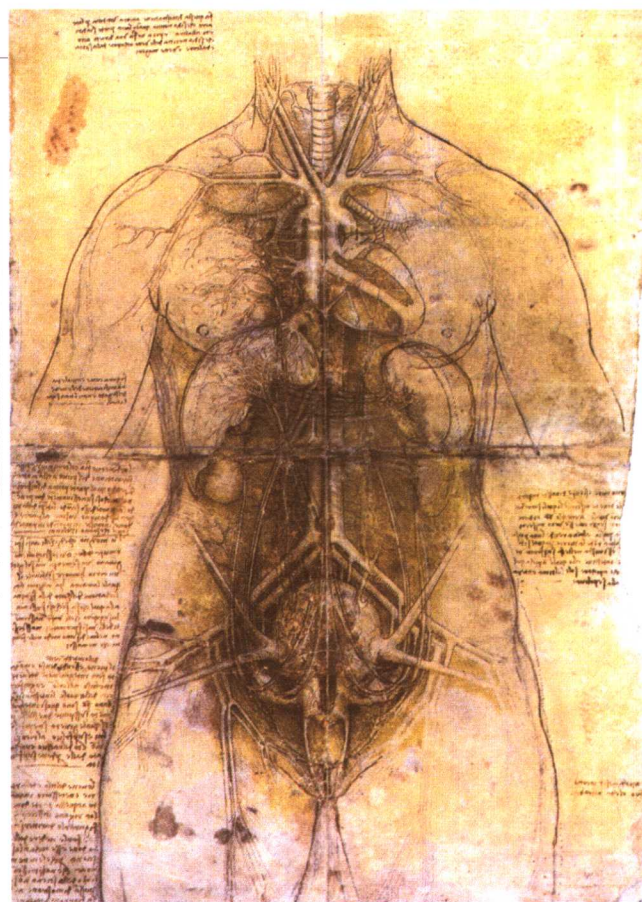
从历史进程看图表发展概况

从视觉设计看图表传达艺术

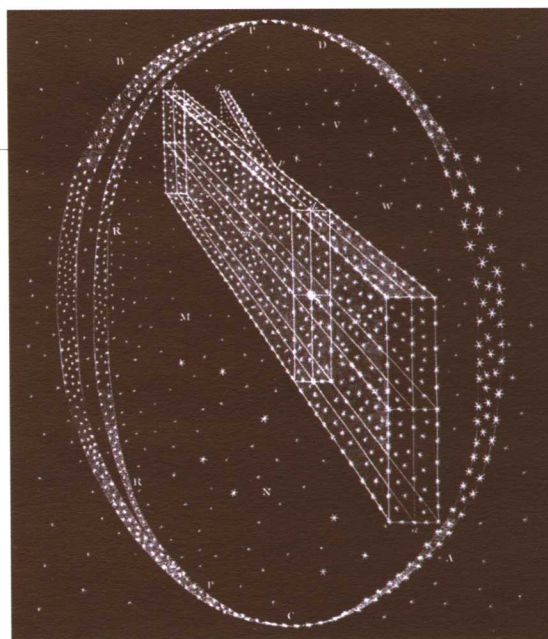


列奥纳多·达·芬奇著名的《维特鲁威人》。图中他描述了维特鲁威原理：人类身体的自然中心是肚脐。如果图中的男人伸展手臂，一个圆盘的准心刚好在他的肚脐，他的手指和脚趾恰好在圆周上；这个人的手指也能放在一个方形中，从头到单足的高度和伸展开的手臂的长度是一样的。图片和文献都保存在意大利的威尼斯。

女性器官研究图。列奥纳多·达·芬奇，钢笔、墨水与黑色粉笔描绘。出自温莎公爵城堡，皇家收藏。



锰尖晶石形成的图表。地球用S描述，它在群星中，从A点运动到B点。这是出生于英国的德籍天文学家威廉·赫歇尔的图表，印刷于1784年。赫歇尔通过系统地观察天空，发展了横行进展理论，发现了天王星。



第一章

信息与图表

从信息社会看图表应用功能

从历史进程看图表发展概况

从视觉设计看图表传达艺术

炮弹投射路线图。表现了迫击炮的不同倾斜角度制造出的一系列炮火。1577年，德国德累斯顿数学与物理沙龙，保勒·甫齐沙龙绘制。

