



交点视觉设计丛书

THE INTERSECTION VISUAL DESIGN SERIES

主编 / 林家阳

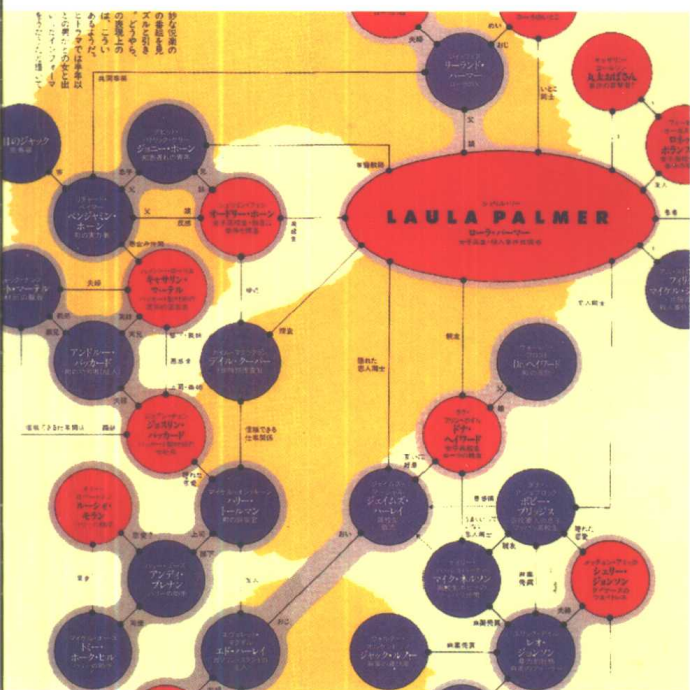
编著 / 叶苹

图表设计

DIAGRAM DESIGN

黑龙江美术出版社

HEILONGJIANG ART PUBLISHER



招贴设计
图形创意
新理念包装
文字传播
图表设计
导向设计
版式艺术

交 点 视 觉 设 计 从 书

• 编著 叶苹



黑龙江美术出版社 •

• 图表设计

图书在版编目(CIP)数据

图表设计/叶苹编著. —哈尔滨:黑龙江美术出版社,
2000.1

(交点视觉设计丛书)

ISBN 7-5318-0740-8

I. 图… II. 叶… III. 图表—工艺美术—设计 IV. J51

中国版本图书馆CIP数据核字(1999)第73084号

图表设计

TUBIAO SHEJI

编 著 叶苹

出版发行 黑龙江美术出版社

(哈尔滨市道里区安定街225号 邮编 150016)

制 版 黑龙江龙美制版公司

印 刷 辽宁美术印刷厂

开 本 787×1092mm 1/16

印 张 5

版 次 2000年1月

印 次 2000年1月第1次印刷

印 数 1-5000册

书 号 ISBN-7-5318-0740-8/J·741

定 价 26.00元

设计是什么？

这样的追问伴随着现代设计近百年的发展一直在我们的耳畔萦绕。设计界的许多先贤都在为设计的存在基点而求证，“设计是艺术”，“设计是文化”，“设计是经济”，“设计是创造、发明”……这些声音离我们并不遥远。或许，我们需要借用其它学科的概念来阐释和界定“设计”的定义，但我们同时还得清醒地认识到，设计不是某一学科朦胧意义下的子学科。这么说不是为了割裂它与其它学科的联系，而是让设计在独立的境况下更好地与世界融通与互动。

我们并不情愿地认同“设计=艺术+科学”的公式，因为设计实在还有太多的关系者，但我们又不能不承认，艺术和科学的结合是现代设计的第一口奶。现代设计是在工业革命胜利的欢歌中诞生的，一开始它就继续了艺术中张扬人类意志的表达方式，也接受了科学设定的功能特质和求证方式。在艺术和科学的哺育之下，设计逐渐进入自己的空间，为自己的存在理由而探索。今天，设计作为一门学科已受到越来越多的关注，作为一项产业，为社会承担着愈加繁重的任务。

近二十年来，中国的设计教育无论从数量还是质量上都发生了很大的变化，东西方文化交流不断地向着更广、更深的层次推进。中国传统的绘画基础教育和设计教育在这种背景下进行着不断的思考，我们在国际化和民族性的比较中，寻求自己设计教育的独特语言。为此，我们推出了新世纪《交点视觉设计丛书》，为大家提供设计思考和运作的参照物，欢迎大家共同关心，共同参与。

此书的编辑出版得到了黑龙江美术出版社的大力促进和指导，李群同志为该书的出版做了大量工作，在此一并表示感谢！

主编



BRIEF INTRODUCTION OF WRITER

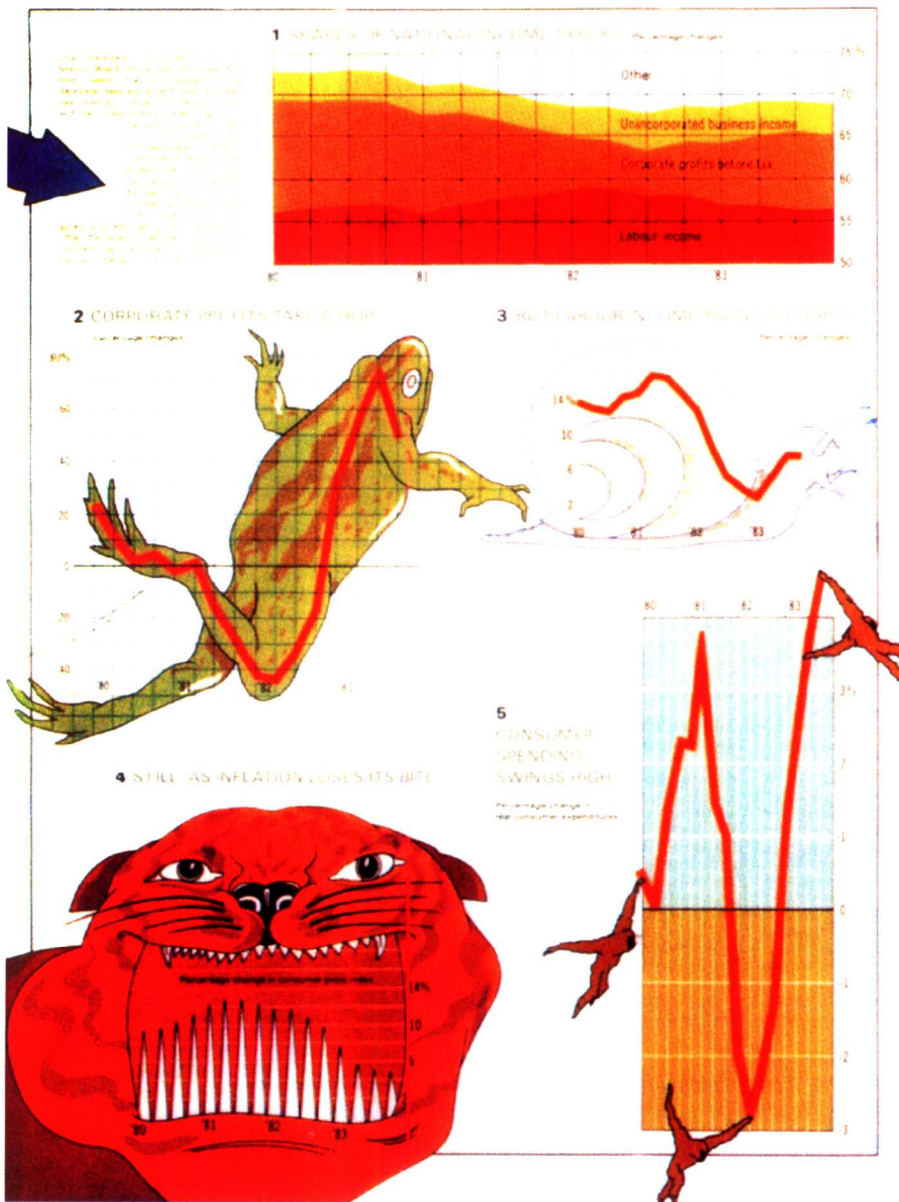
▲ 作者简介

叶苹，男，1961 年出生，江西南昌人。
1983 年考入原无锡轻工业学院造型美术系，
毕业后留校任教。
1998 年赴法国巴黎国际艺术城考察研修，
现为无锡轻工大学设计学院讲师。
中国工业设计协会会员，
亚洲基础造型学会会员。

PREFACE

序

社会属性是人类区别于它类的根本属性，是人与人，人与事物之间关系的总和。传达 (Communication) 是人类各种社会关系赖以建立的工具，各种方式的传达行为构成了人类的沟通机能。人们在日常生活和工作中不断地从外界获取各种资讯，同时也将自己的思想传达给外界。人类的传达方式很多，像文字、语言、绘画、音乐等。根据接受传达的人的器官的不同，传达可分为听觉、触觉、嗅觉和视觉，而通过视觉接受的信息最多。视觉传达 (Visual Communication) 是一种非言辞类传达，它主要包括形体语言、物象语言和图画语言。图画语言内容广泛，从各种徽章、标志、文字到照片、绘画、图表和影视。而图表 (Diagram) 是图画语言中一种独特的形式。“图”指图画、图像，包括上述绘画、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。图表设计广泛应用于经济、科学、教育、文化和广告等，已渗透到我们生活中的各个方面，如学习计划、人口统计、导游图等，具有概括、明确、易读、形象生动的特点。在资讯发达的信息时代对图表设计的应用与研究有助于图画语言的拓展，在视觉信息的传递中具有广泛的实用性。



✕ 此书献给热爱设计事业的同学们



主要参考书籍和素材来源

《视觉设计概论》原著 高桥正人（日）

中译本 艺风堂

《人物装饰》 许恩源

DIAGRAM GRAPHICS

DIAGRAMS

CONTENTS

目录

第一章 图表的基本认识	1
1-1 视觉传达的方式	1
1-2 图表史话	1
1-3 图表的应用	2
1-4 图表的表达特性	3
第二章 图表设计的构成要素	4
2-1 具象的要素	4
2-2 抽象的要素	5
2-3 文字与数字	6
2-4 色彩的要素	6
第三章 图表设计的传达原理	7
3-1 列表	7
3-2 对照	7
3-3 图解	8
3-4 标注	9
3-5 连接	10

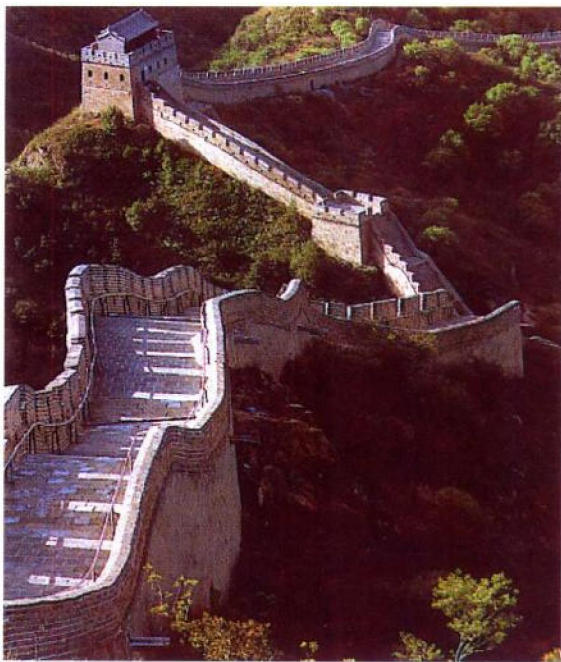
3-6 秩序	10
第四章 图表的类型与表示方法	11
4-1 示意图表	11
4-2 统计图表	15
4-3 计算图表	18
4-4 地图图表	20
4-5 立体图表与动态图表	21
4-6 多媒体图表	22
第五章 图表设计的艺术性	23
5-1 条理修饰	23
5-2 提炼省略	23
5-3 夸张对比	24
5-4 拟人象征	25
参考图录	26
后记	



第一章 图表的基本认识

1-1 视觉传达的方式

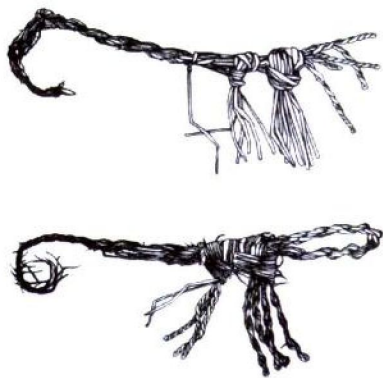
人类在漫长的劳动和生活中创造了各种视觉传达方式,从原始的烽火、结绳到近代的电波、影视,充分地体现了人类的聪明才智。狭义地视觉传达设计是指通过视觉媒体来传达信息的一种设计,包括印刷、包装、展示、广告、影视等等。现代技术的崛起加快了视觉传达的发展,使视觉传达设计在现代设计领域中逐渐完善、成熟。



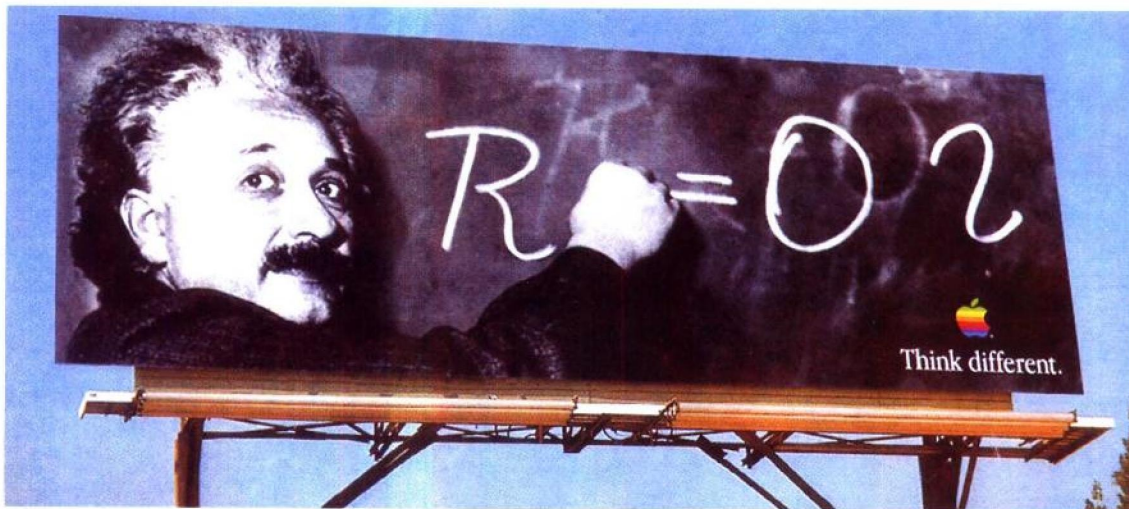
古代的长城,用烽火传递敌情

1-2 图表史话

图表设计(Diagram)隶属于视觉传达设计范畴,图表设计是通过图示、表格来表示某种事物的现象或某种思维的抽象观念。纵观人类视觉传达史我们可以发现一个有趣的规律:从原始的图画表示发展到以文字言辞为主的传通



日本的结绳语言

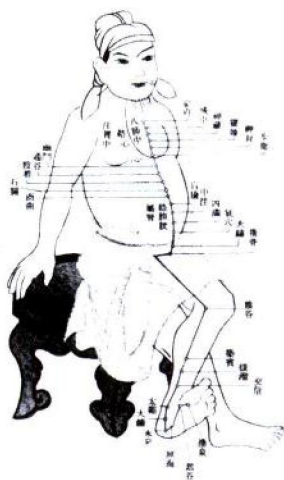


现代巨型户外广告

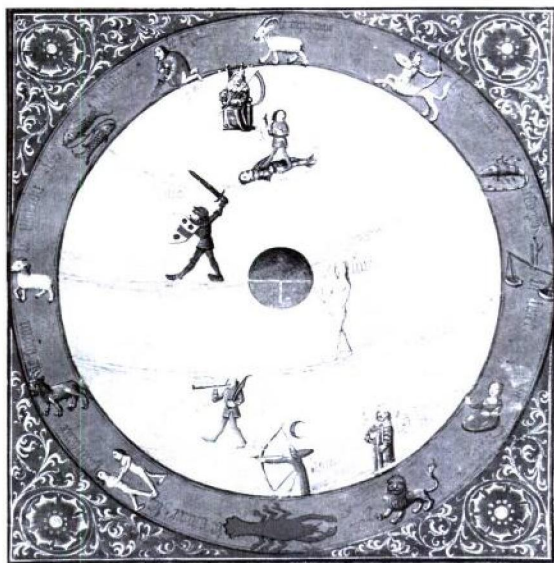
时代,到今天,现代设计更注重图画语言的应用,这种“回归”现象是人类认知从低级向高级发展中的一种“螺旋”特征。图表设计的应用和发展也经历过类似的过程,在原始时期的岩画中,古人就是通过刻画来记载狩猎的成果,用图像来记数。后来被数字与文字所取代,采用列表和标数的方法来示意。到了19世纪下叶,英国生物学家瓦拉斯将生物的进化过程用树形结构加以表示,这是人们首次利用物象结构来设计图表。进入二战前后随着现代设计运动的诞生,出现了向“无文字的世界”发展的视觉运动,其影响至今深刻。这个运动是由奥地利社会学家诺伊拉特领导的一个名叫“Isotype”即图画语言小组发起的,他们用人形图画和数字制作出一幅《维也纳出生与死亡》的图表,他们主张将图画语言定型化、规范化、结构化和含义化,他们的工作对二战后的视觉传达设计产生了重大的影响,可称之为现代图画语言和图表设计的先驱者。1953年出版的《世界地理画册》是科学资料图示化的又一里程碑。设计师贝耳(Herbert.Bayer)用色彩、代码、符号、图片、解剖图等手段再现了地球资源的信息和地理知识,地球的状态与人类生活数据相联系、比较,为开发利用地球资源提供了明确可视的资料,这本画册是现代图表设计成功的典范。

1-3 图表的应用

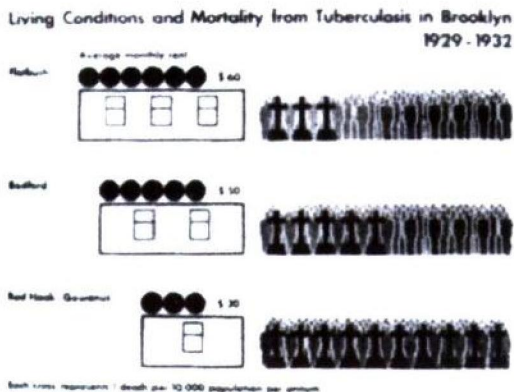
今天大众传播进入了更为激烈的竞争时代,对信息的梳理和传达更加重视。图表设计的独特表现形式被广泛地应用在自然科学、社会学、经济学、大众传播学等许多方面。从图表使用的目的来看,可概括为两个方面:一是



古代中医穴位图

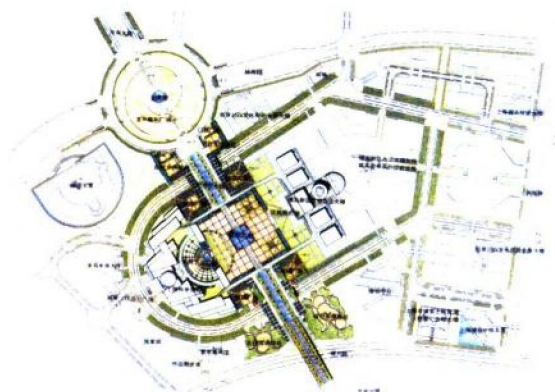


法国中世纪的天体图



诺伊拉特设计的统计图表

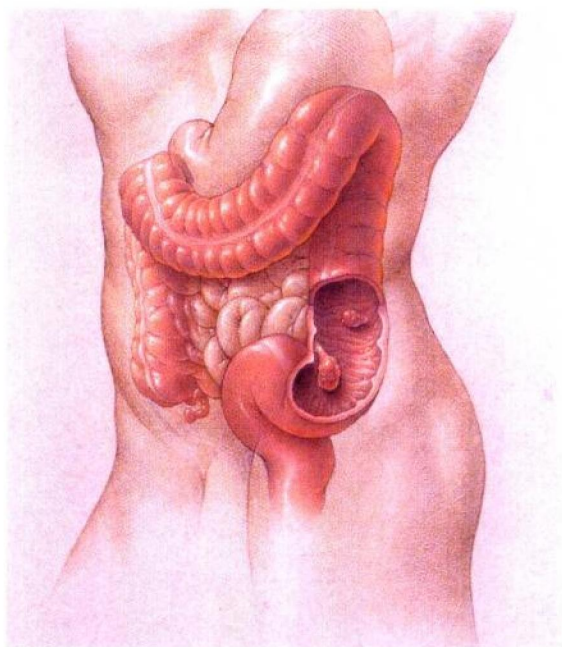
用来作为科学研究和专业化标准的一种表示方法,如运算公式、工程制图、统计表等;二是以大众为目的的传播,如知识性读物、交通示意图、广告宣传等。同时从传播的接受对象来看,由于不同年龄段的认知层次不同,选择传达的方式也不同,如针对儿童的读物更多的是图解化、通俗化的形式。



建筑规划平面图

1-4 图表的表达特性

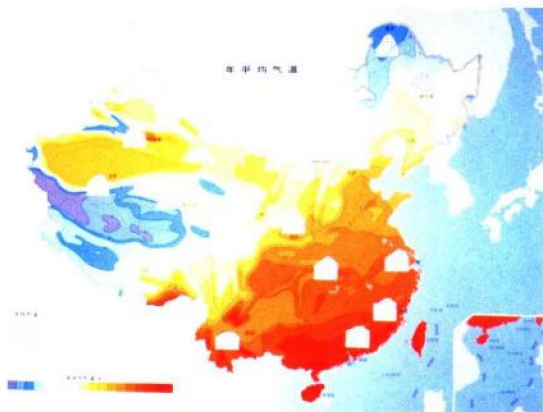
图表设计有着自身的表达特性,尤其对时间、空间等概念的表达和一些抽象思维的表示具有文字和言辞无法取代的传达效果。图表表示的特性归纳起来有如下几点:首先具有表达的准确性,对所示事物的内容、性质或数量等信息的表达应该准确无误。第二是信息表达的可读性,即在图表认读中应该通俗易懂,尤其是用于大众传达的图表。第三是图表设计的艺术性,图表是通过视觉的传递来完成,必须考虑到人们的欣赏习惯和审美情趣,这也是区别于文字表达的艺术特性。



医用解剖图

思考题:

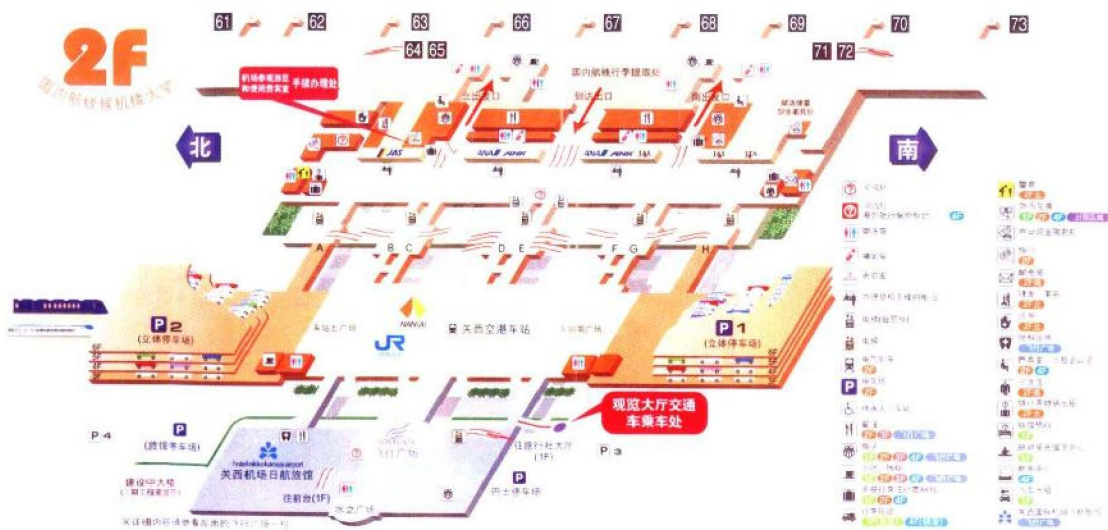
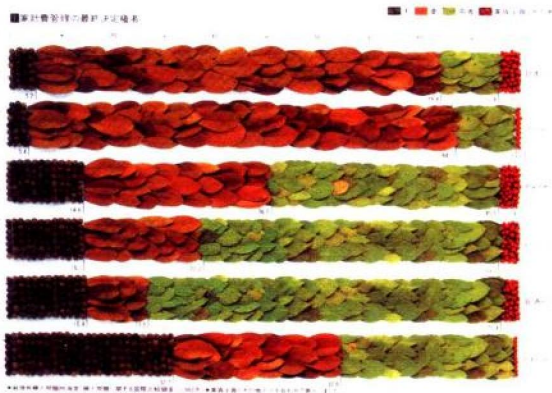
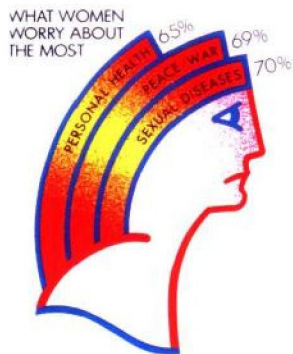
- (1)图表的应用范围有哪些?
- (2)图表的表达特性主要有哪三点?



中国气温分布图

2-1 具象的要素

现代图表设计充分利用各种图形与符号,使一些枯燥的数据和复杂的内容变得更形象、生动、有趣,拓宽了单调的文字传达的功能,并且跨越了不同语言文字之间交流的障碍。

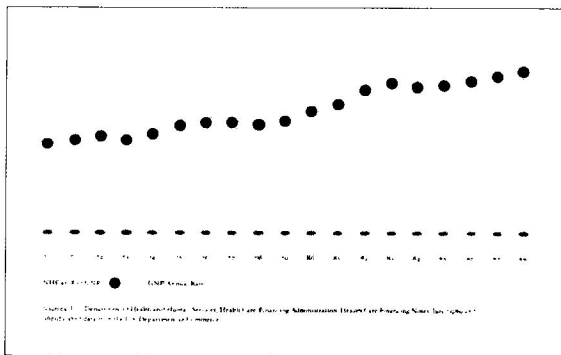


2-2 抽象的要素

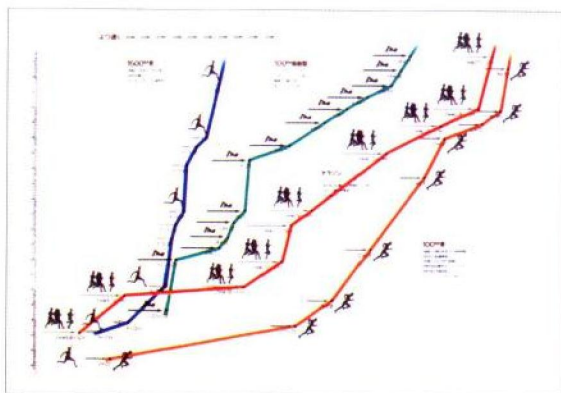
图表中的点、线、面不同于造型艺术中的点、线、面。图表设计的点、线、面完全是几

何意义上的点、线、面，是用来表示位置、长度、单位、面积等的变化。

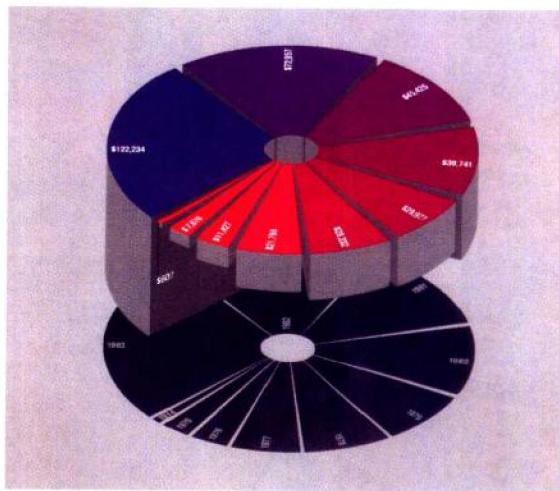
①**点**：点在图表造型中是用来替代某种事物并表示其所在位置的符号，其功能明确单纯。



②**线**：线是图表造型的重要手段。a横、竖线是构成表格的基本骨架；b折线、曲线常用来表示某种事物的变量与态势；c连接线是用于连接两个以上不同含义的事物，表示其相互之间的关系和作用；d引注线是将所示对象引出来进行标注，不仅明确了信息而且强化了认读的秩序。



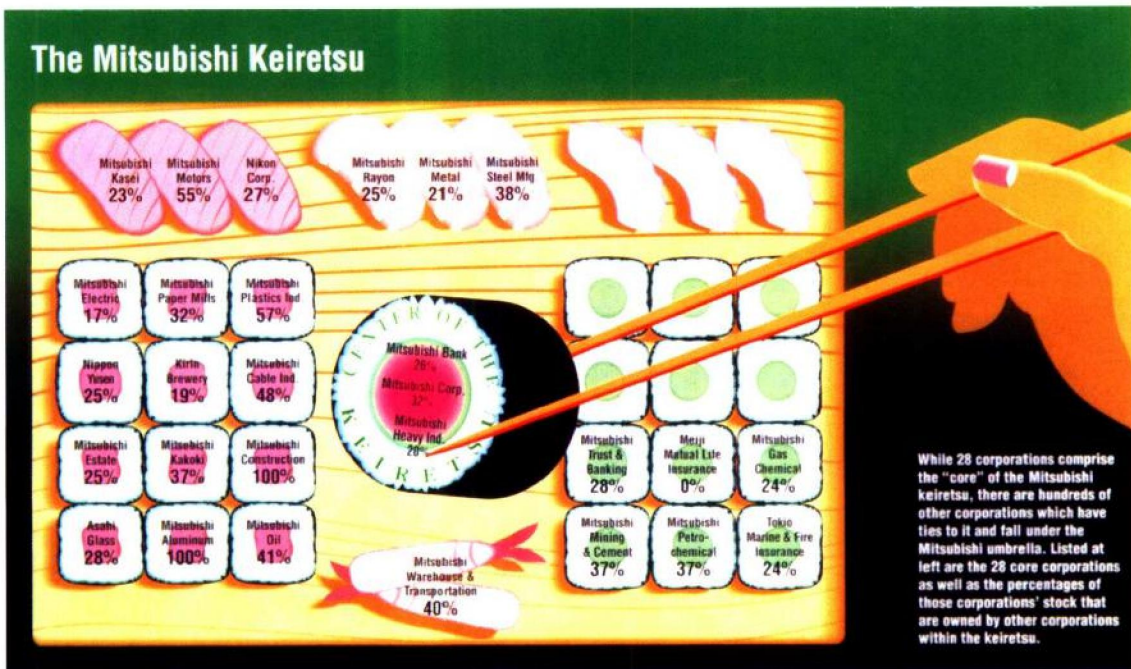
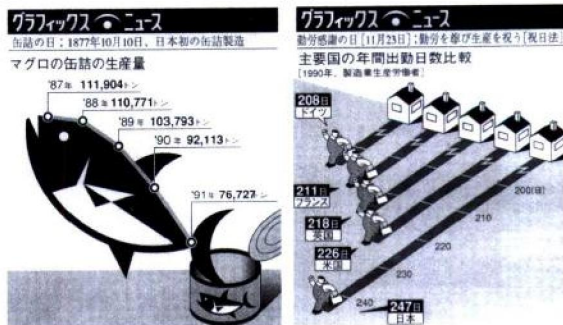
③**面**：面在图表设计中主要是明确和限定事物的范围，同时表示事物之间的比值，如地图中的区域划分和统计表中量质的示意。



2-3 文字与数字

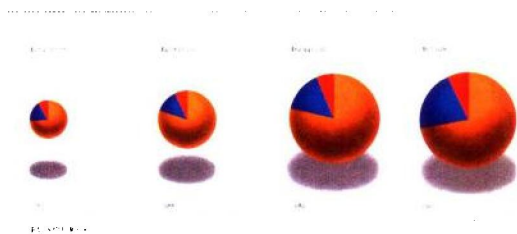
文字和数字是图表设计表示的重要手段。

文字以记载、表述事物内容为主,同时可以弥补图形符号中某些不明确的含义,进一步阐述事物的内容。数字是图中时和量的数记,是一些图表设计中不可缺少的元素。图表的文字必须简明扼要、易懂可读,数字要清晰明确。



2-4 色彩的要素

色彩在视觉传达中有着积极的意义,在图表设计中用色块可表示一些文字不易表达的抽象概念或者象征所表示的事物,同时对一些同形不同义的事物用不同色彩加以区分,减轻了文字和图形对图表信息传达的荷载。



思考题:

- (1) 图表设计的构成要素有哪些?
- (2) 点、线、面在图表设计中的功能是什么?