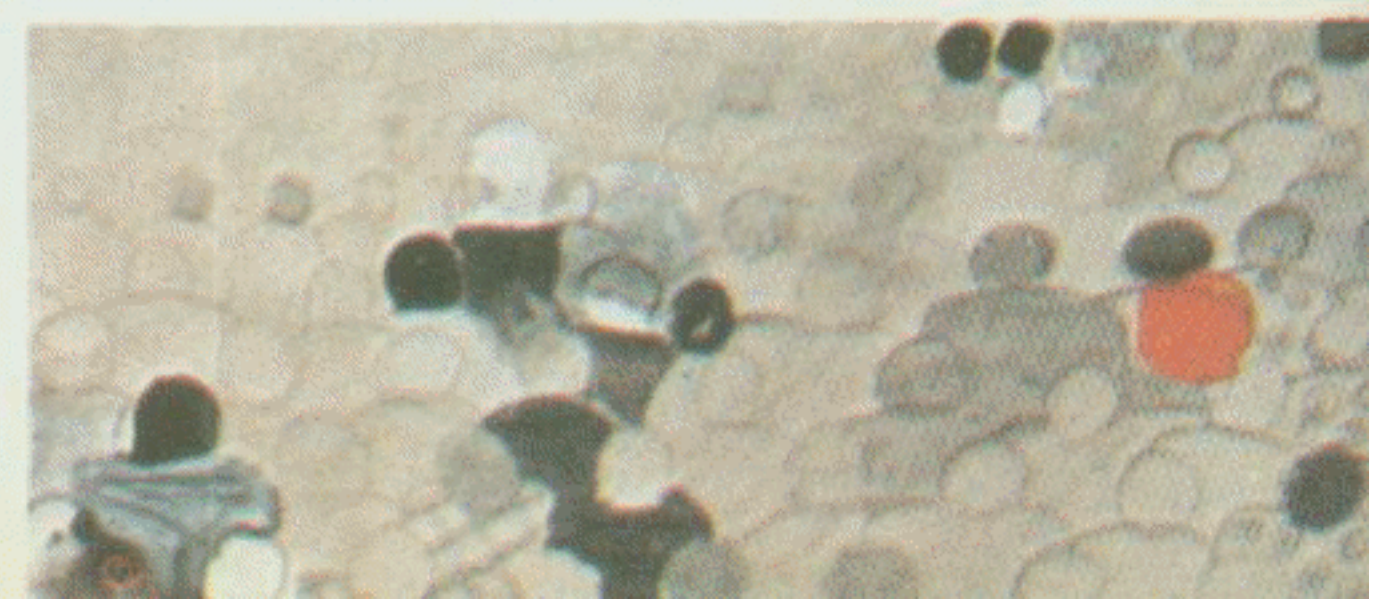
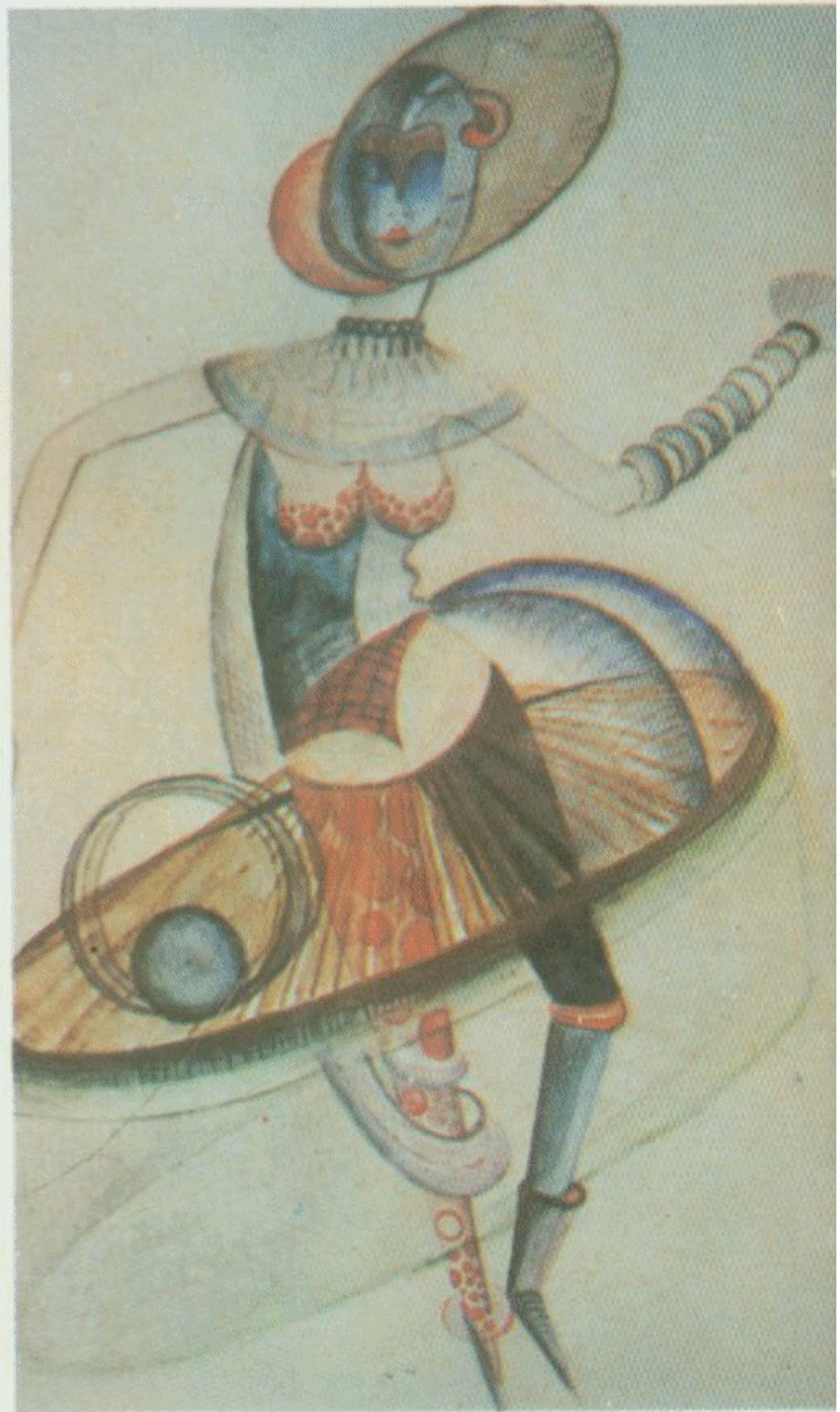
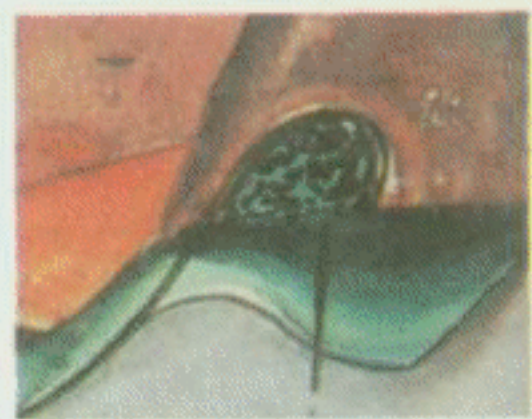
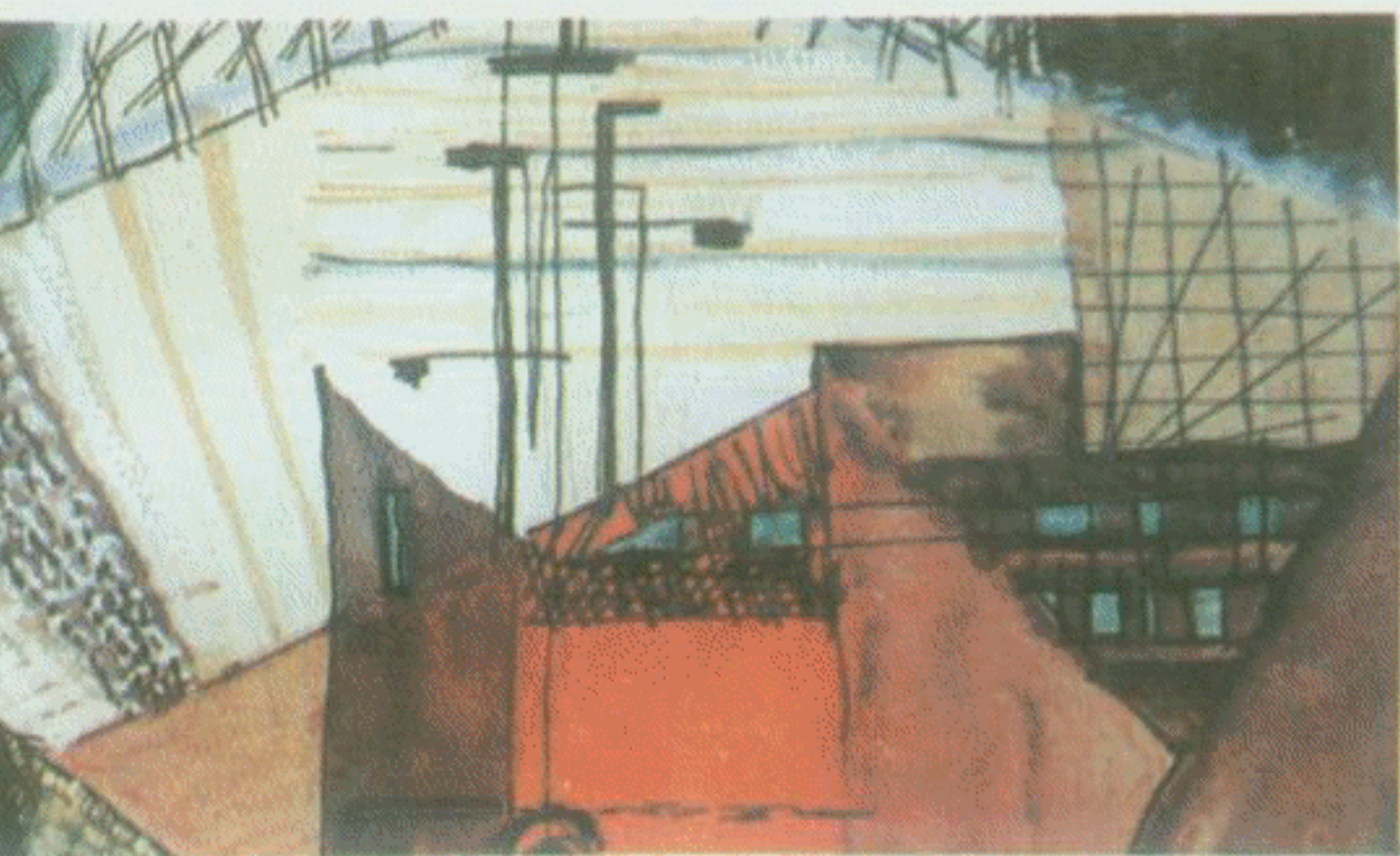


· 设计丛书 ·

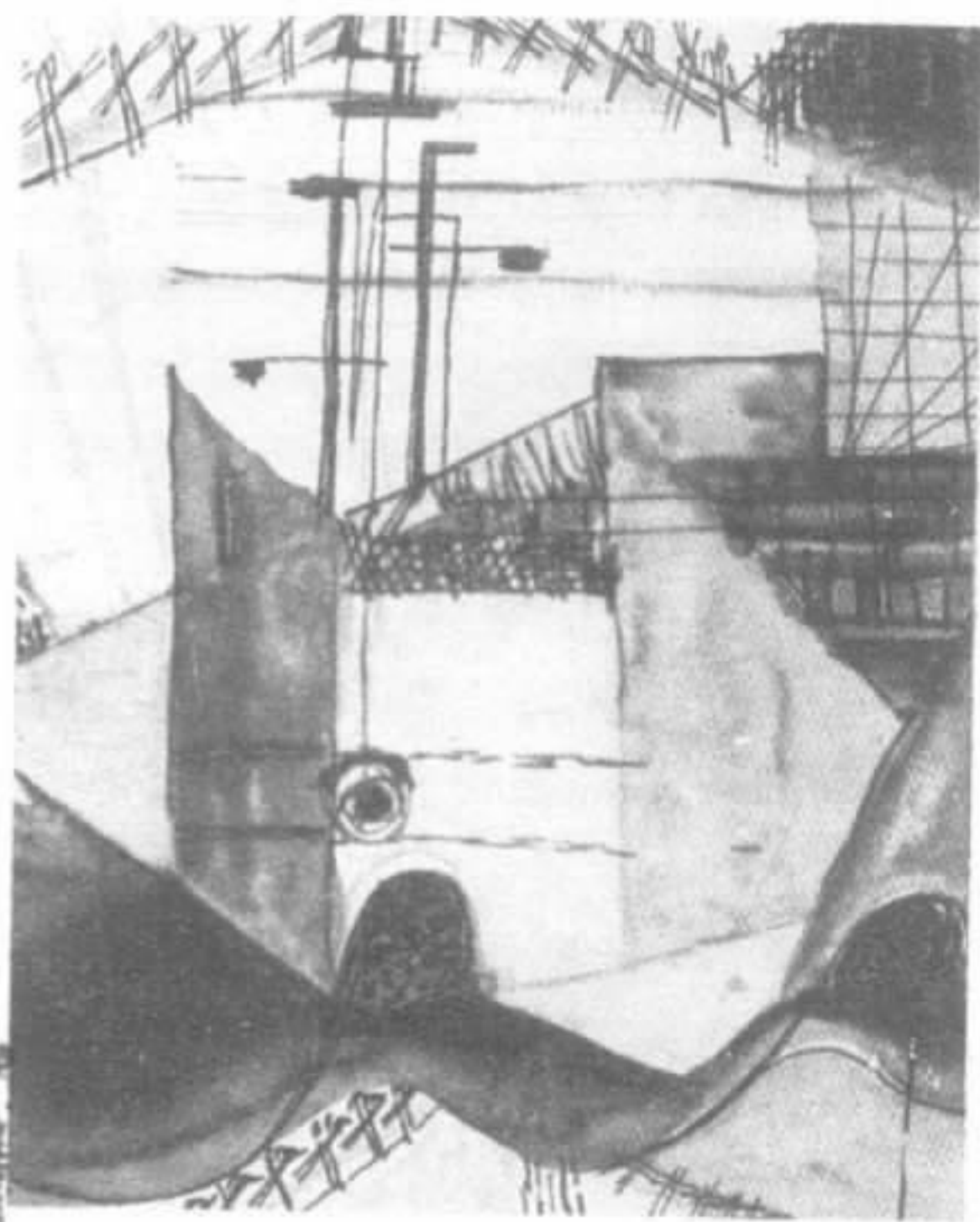
# 设计与形态

(瑞士)约翰尼斯·伊顿—著  
朱国勤 译



设计丛书 · 设计丛书 · 设计丛书 · 设计丛书 主 编:周 峰

# DESIGN AND FORM



(瑞士)约翰尼斯·伊顿 著

朱国勤



## 设计与形态

# 前 言

设计是一种创造性的、对人类生活各方面进行规划和提出方案的思考，是在计划性的思维过程中，了解和熟悉设计的各有关条件和限制等，使设计结果符合于这些条件及限制的有意识的行为。设计是从事于人类生产物质文化和精神文化的一门综合性应用科学，它不仅是对生产技术与艺术结合的思考和研究，还涉及到自然科学和社会科学的广泛领域，包括物理、生理、心理、美学、数学、材料、工艺、人体工程、价值工程以及经济、管理、市场销售、广告宣传等方面的广阔知识。

设计的范围是异常广泛的，它包括人类生活的衣、食、住、行各个方面。可以说，从纽扣到航天飞机，无不包含着创造性的设计活动。我们目前社会的生活环境与条件，大致是由四大类型的设计活动所包括，即：环境设计、建筑设计、工业设计、视觉传达设计（其中工业设计具有相当重要的地位，因为除了人类所生存的社会环境与居室环境外，还要使用家具、要穿衣服、要使用工具与器皿、要有起居的空间与工作的空间、要有代步的交通工具、要有娱乐和健身的用品等，而所有这一切都是工业设计涉及的范畴）。设计的任务则是要根据不同功能和人类需求，确定产品的结构、材料、造型、色彩、工艺等的形式规律，以构成物质生产领域的功能显示和审美

因素，生产出既有使用价值又有审美价值的产品

设计的着眼点和依据，是现代科学水平、技术水平、材料水平和现代人的消费水平、审美水平。设计的现代化当然要以产品的现代化来体现，而产品的现代化则要依赖设计的现代化来实现

无疑，设计的目的和核心，是购买、使用这些产品的人，因此要考虑人与产品的各种关系，以谋求达到人与自然及产品之间的互相协调，努力为人类的工作、学习、生活创造更加美化和谐的空间，最充分的满足人们的物质需要和精神需要

人类的设计活动由来已久，但由于各国社会、经济等的发展不平衡，情况也不尽相同。发达国家已逐渐形成了比较完善的设计学科和设计教育体系。不仅培养、涌现了大批设计人材，也有力的推动着各种物质生产，并且对提高人们生活水平和改善社会、生活环境起到积极的作用

我国在建设社会主义的事业中，物质生产虽有了突飞猛进的发展，但就设计能力的数量和质量上来说，还是十分薄弱的。近些年来，随着经济上的“开放、搞活”某些部门已开始认识其严重性了。但从全局上讲，还普遍缺乏重视系统的研究，这是与客观的发展很不相适应的

为了加速“四化”建设，在实践中不断的进行探索、总结，吸取国外的有益经验，介绍我国的研究成果，我们出版了这套“设计丛书”，丛书既包括设计基础理论，也包括设计应用技法，以现代设计为主，目的是以促进我国设计事业的发展。需要说明的是，做这项工作，我们还没有经验，加上水平有限，肯定会出现各种问题。我们衷心的希望设计界人士及从事设计教育事业的广大师生给予支持和提出宝贵意见

编者

## 目 录

导言	7
明暗关系	23
色彩理论	26
材质和肌理的研究	31
形态的理论认识和实践	34
节奏	38
表现性的形态	41
主观的形态	44
图录及说明	47
后记	161
译后记	163

# 导 言

教师成功地点燃学生内心中隐藏着的智慧之光——这一学生和教师关系中最有意义的时刻，是很难一再重现的。我所讲述的自己的一些教学活动，和在我教室里实际上所发生的教学过程很难相比。上课时的讲演、教学程序、课程安排、学生的思想状况、特定的时间和情景、以及其他各种创造富有活力气氛的环境因素是不能再现的。但是，回顾这一切都是帮助重现这些创造性气氛的真正媒介。

我的教学方法是以实现自己的目标这一直觉为基础的。在教学方面，我努力创造一种吸引力，让学生对我在课堂上提出的东西有充分的准备来进行观察、探讨。充满热情的教学和那种预想的、有条不紊的教学全然不同。我最好的学生是那些在自己直觉的灵感激发下，标新立异，另辟蹊径的人物。对我的示范稿进行表面而肤浅的模仿重复的人，则缺乏这种灵感火花。然而，我完全地意识到，我自己的发现并不总是全新的，有些来自于过去的艺术家作品里的那些重要而作为基础的东西。

我在教学上的第一个想法得自于我所就读的师范学院中那个年轻而有远见的院长，他使我看到了这样一个事实——儿童天然地赋有无穷的潜在能力，能创造出令人惊异的、富有独创性的绘画、文章和歌曲。当我在1908年开始我的教学

生涯，担任本乃茨山谷的一个小学教员时，我尝试避免作出任何事情，来影响孩子们天真而非自觉的意识。我几乎是本能地意识到，任何批评指正对学生的自信心都有一种负面的、毁灭性的影响，而对作品的表扬鼓励则有助于他们的个人成长。经过了一年的教学，我在教室里建立了一种亲切、轻松和敏感的气氛。当学督来到教室时，他从书架上拿起一些作业本，显而易见，有些恼怒——他想要知道我是否懂得教师的一个职责就是批改作业。对此，我的回答是：“我坚信对于任何作业本的任何批改，只会具有负作用，它会毁坏一个孩子天真而富于想象力地说故事的方法。”“那么，那些拼写错误又该怎么办呢？”我说：“在我阅读了作文后，就在错误的地方打个记号。当我把写作本发还给学生时，在教室里对这些错误进行讨论，并把词抄写在黑板上，学生们则根据字母顺序把它们誊写在了一本簿子上。几个星期后，我再让学生们听写这些词。就这样，学生们在一年中学会了正确地拼写几百个生字。”

没有一个人类活动领域能象教学那样，才能起着如此重要的作用。只有那些具有教育天才的教师，才会尊重和保护一个孩子天赋的人类那难以形容、奇迹般的能力。尊重人的能力应该贯穿于教学的自始至终。教育是一种大胆的探险，特别是艺术教育更是如此——因为它涉及到人的创造精神。人的智慧，尤其是人天然的直觉智慧，我认为对一个真正的教育工作者来讲是个至关重要的财富，这个真正的教育工作者需要认识和发展他的学生们的天赋才能和气质。一个教师如果只是依据权威们所制定的教学大纲，运用在师范学院中学到的方法来进行教学，这就好比一个只是根据药方配药的药剂师，他从来也不可能成为真正的医生。

1910年，当我在日内瓦继续就学时，那里的教学也和和其他一切艺术院校那样，用的是中世纪的方法。教授们把他们自身的创作作为学生们的示范，而学生则追随、模仿他们，而

最优秀的学生则是那些在模仿其教师方面最为出色的人物。满怀失望，我回到了波恩大学，继续学习作为一个中学教师的课程。在从波恩到荷兰的一次旅途中，我参观了一个在考雷根举办的“分离派”展览。它使我改变了我的主意，放弃了作为一个教师的志向，改作一位画家。我当时相信我已确定什么是自己应该学习的。我回到了日内瓦。在吉莱亚德(Gilliard)教授的课程中，我学到了一些非常重要的东西：他向我们介绍了形体的几何要素及其对比。

1913年到1916年，我成了阿道夫·赫采尔(Adolf Hölzel)在斯图加特开设的公开课的一名学生。他的课程除了绘画性的构图之外，主要内容是色彩在理论和实践方面的主要原理。在讲演中，赫采尔解释了一些经典大师的作品构图和阴暗的绘画性处理。他全力以赴研究的东西是具象绘画的艺术教学方法。他是一个能够接受任何新东西的教师。在他的朋友圈子里，我认识了艾达·柯克伏伊丝(Ida Kerkovius)、奥斯卡·斯莱默(Oskar Schlemmer)和威利·鲍迈斯特(Willy Baumeister)。尽管当时欧洲笼罩着大战的可怕阴影，我们仍对立体主义、未来主义等艺术问题进行着热烈讨论。在1915年和1916年之间，我对几何抽象形体和自然材料剪贴的绘画性构图进行了研究探讨。为了我的生活有经济来源，赫采尔给我介绍了我自己的第一个学生。

最初，我的工作受到了赫采尔的巨大影响。但是很快，我的学生们所提出的许多问题，促使我着重地对艺术教学中的问题进行了研究和分析。

在我的一位学生的邀请下，1916年，我迁居到维也纳。当时，大战仍在激烈地进行着，整个城市阴云笼罩，紧张异常。为了能绘画和维持生活，我再次尝试招收学生，进行艺术教学。我面授的学生人数不断增加，形体的几何性质与节奏，绘画构图的比例与表现性等问题在课堂上得到了深入的探讨。有些关于肌理和形体的主观性表现变化等方面的课程是新开

设的。除了对比的理论和实践之外，要求学生们做的精神放松和集中的操练也出奇地成功。我认识到自发的创造力是艺术活动中的一个最为重要的因素。我自己的工作集中在以严谨的构图为基础的、几何——抽象形体题材的探讨上。

在1919年的夏季，阿尔玛·马勒—格鲁比斯(Alma Mahler-Gropius)对我的绘画作品和教学思想产生了极大的兴趣，邀请我会见她的丈夫、被任命为魏玛包豪斯学校校长的沃特·格鲁比斯(Walter Gropius)。当他看了我的作品及我的学生的作品之后，建议我到魏玛去，担任包豪斯学校的教学工作。这个学校所特别吸引我的是它的教室和工作室，以及这样一个事实：这里的一切都是一片空白，新的教师可以毫无阻碍地放开手脚进行工作。最早由格鲁比斯任命的二位教师，格哈特·马克斯(Gerhard Marcks)和莱昂内尔·费宁格(Lyonel Feininger)已经到了那里。在1919年，包豪斯学校的教学目标及其方法仍然鲜为人知，只是在沃特·格鲁比斯发表的一篇宣言中提到了一些。对于那些教学目标，宣言是这样讲的：

“任何创造性活动的最终目标是构筑……建筑师、雕塑家、画家，都必须再次成为手工艺工匠……在艺术家和手工艺工匠之间并没有根本的区别。艺术家是一个具有更高层次意识的手工艺工匠……但一个手工艺工匠的基本技能对于各种艺术家来讲却是不可缺少的，它是各种创造性工作的重要源泉。”

我在维也纳的十六位学生——卡尔·奥伯格(Carl Auboeck)、约瑟夫·布鲁尔(Josef Breuer)、马克思·布朗斯坦(Max Bronstein)、玛丽亚·西里尼斯(Maria Cyrenius)、弗里德尔·迪克尔(Friedl Dicker)、沃特·海勒(Walter Heller)、艾尔弗雷德·利帕维克(Alfred Lipovec)、瓦利·诺伊曼(Vally Neumann)、奥尔加·奥肯尼维斯卡(Olga Okuniowska)、久利拉·帕普(Gyula pap)、弗朗兹·斯卡拉(Franz

Scala)、弗朗兹·辛格(Franz Singer)、瑙姆·斯鲁茨基(Naum Slut, zky)、玛吉特·泰利阿德勒(Margit Tery - Adler)、弗朗兹·普罗布斯特(Franz probst)和安妮·沃梯茨(Anni Wot-titz)在1919年跟随我来到了魏玛。在这里,他们成了包豪斯学校第一个班级的核心。在1919年到1920年冬季这一学期,来自德国各地,受到各种程度不同教育训练的年轻或不那么年轻的学生陆续被录取就学。他们中的大多数已经在一般的艺术学院和手工艺美术学校中学习过。他们投交给包豪斯学校作为录取参考的作品,完全缺少富于个性的表现,这对评价学生的潜力和品质带来了困难。在我从维也纳带来的学生中,我发现可以激发那些仍然潜藏着天赋的学生对艺术的兴趣,从而增强他们的创造能力。于是,我建议格鲁比斯,对所有显示出对艺术有兴趣的学生,应当首先接受一个学期的学习。这个实验性的学期我们称它为基础课程(Basic Course)。在一开始,这个名称既不表明出这个课程有一个特殊的教学大纲,也不显示它有一种新的教学方法。我个人负责这个在1919年就开始的预备性课程。在这个课程的教学安排和内容选择上,沃特·格鲁比斯给了我完全的自由。

对我来讲,基础课程具有三个课题:(1)解放学生的创造力乃至艺术天赋。他们自身的体验和感受将表现与存留在其真实坦诚的作品之中。学生们将逐步跨越各种传统的陈规旧俗,追求与创造他们自己的作品。

(2)使学生更有把握地选择自己的工作职业。在这方面,材质和肌理的作业练习,可以很有意义地帮助学生,每个学生可以很快地发现他感到最有亲近感的材料。它们也许是木材、金属、玻璃、石块、泥土或纺织品,其中的某一种材料会激发他最大的创造力。遗憾的是,当时的基础课程并没有安排工作室。有了工作室,各种基础性的技能,如刨、锉、锯、胶合和焊接都可以进行实践和操作。

(3)把创作性的构图原则展示给今后作为一个艺术家



表一 包豪斯学校魏玛时期的简要课程表(1923)

的学生，让他们观察体验。色彩和形体的规律使他们认识了客观世界。随着课程作业的进一步深入，使他们接触到客观性和主观性的色彩、形体问题及其以各种不同方式的互相作用。

在基础课程之外，还设立了另一个学期。从这个课程毕业后，就要在包豪斯学校的工作室里学习手工制作技能，同

时为今后和工业有关的职业做准备。书中的图表表现了1923年包豪斯学校的教学大纲(见表一)。

我认为,在艺术表现方法的教学方面,最根本的是唤起具有不同气质、才能的学生富于个性的反应。这是唯一的方法,来形成创造性气氛,引导学生进行具有独创性的创作。只有这样的创作才是“真实”的。我们要求学生确定其内在的自信心,最终找到自己的职业。具有不同才能的学生对不同的表现方法很快地产生着不同的反应,他们从而向着不同的方向发展。有些人对于明暗之间的对比的反应极为敏锐,而另一些人则对形体、节奏、色彩、比例和结构、肌理、空间维向或体积反应很快。因而,我可以认定某一学生是“明暗”类型,另一学生则为“节奏”类型、“金属”类型、“玻璃”类型等等。但这些类型之间很少有非常明显的分界。多种才能的综合交错,合在一起决定一个人的品质。通过运用这种指导学生使用表达媒介的方法,我成功地把握了学生个人的潜在能力。

学生的想象和创造能力应当首先被解放和加强。一旦成功地做到这一点后,技术实践方面的要求,以及最终经济上的考虑因素才被引入到设计创作过程。如果以市场研究和技術实践方面的工作作为设计的起点,青年人就很难被鼓动着去探讨一些真正的新东西。如果新的观念以一种新的艺术形式出现,材料的、感觉的、精神的、智慧的力量和能力也必须同样而共同地产生作用。这种认识很大程度上决定了我在包豪斯学校的教学课题和教学方法。把一个富有个性的学生塑造成具有全面而完整的创造能力的人,是个根本性的问题,也是我在“导师会议”上多次提出的问题。

然而,战争带来的政治和经济上的不稳定,对我们的工作具有一种不利的影晌,许多学生非常贫困,没有足够的食物可充饥,面临的是一个不确定的前途。虽然可以使用工作室,但那里又缺乏暖气。最初的教室并没有桌子和椅子,学

生被迫蹲在地板上工作。在1919年到1920年的第一个冬季学期，迫于以上的情况，我因而也只能在每一星期用一个早上讲课，其余的时间，学生们只是在缺乏指导的情况下，在家中个别地完成我所指定的作业。这种被迫的自我依赖对一个学生“自身发现创作的源泉”这方面来讲，很有价值。把一些互不相关的知识灌输给学生，不给他们足够的时间来消化所接受的知识，这会在一个人的成长过程上制造障碍。

当第一期基础课程在1920年的春季结束时，没有人对那些现在进入工作室学习的学生加以注意。我再次在那里指导他们进行实践性的练习，我给予学生一些适当的作业，通过它们让学生认识在基础课程中他们已学习过的形式上的一些规律。如展示在图24上的在木材表面进行肌理雕刻练习的作业便是其中一例。在这个作业之后，学生还制作了一个具有肌理表面的箱子。材质和肌理的作业练习同样对纺织品的设计产生着影响。编织技巧能够使一块地毯用前所未有的纤维物来编织，这已成为包豪斯学校教学活动的一部分。展示在图66中的石雕、图47中的金属门锁、图48[彩页]中的丝绸刺绣头巾和图68中的纪念品小盒子，都是我根据自己的基础课程设定的一个作业。

在包豪斯学校中并不存在着建筑设计方面的班级。沃特·格鲁比斯这个学校中唯一的建筑师，完全被管理组织和私人事物上的困难所困扰，没有时间来进行教学。在那些日子里，我照管着学生，不管他们有没有教师来进行指导。保罗·克利(Paul Klee)、乔里·马奇(Georg Muche)和奥斯卡·施莱姆(Oskar Schlemmer)是在我的建议下，受聘到学校来的。只是到了1921年的夏季，“导师会议”才开始设立，各个工作室才被任命了负责人。

战争可怕的后果和毁灭性的破坏给社会的各个阶层都带来了迷乱和失望。学生们进行着无休止的争论，渴望寻求新的精神上的出路。我被斯彭格勒(Spengler)的著作《西方的衰

落》所吸引，开始意识到这样一个事实：我们科学技术的文明已到了一个关键时刻。我不再相信“回到工艺美术”或“把艺术和技术统一起来”之类的口号能解决我们面临的问题。

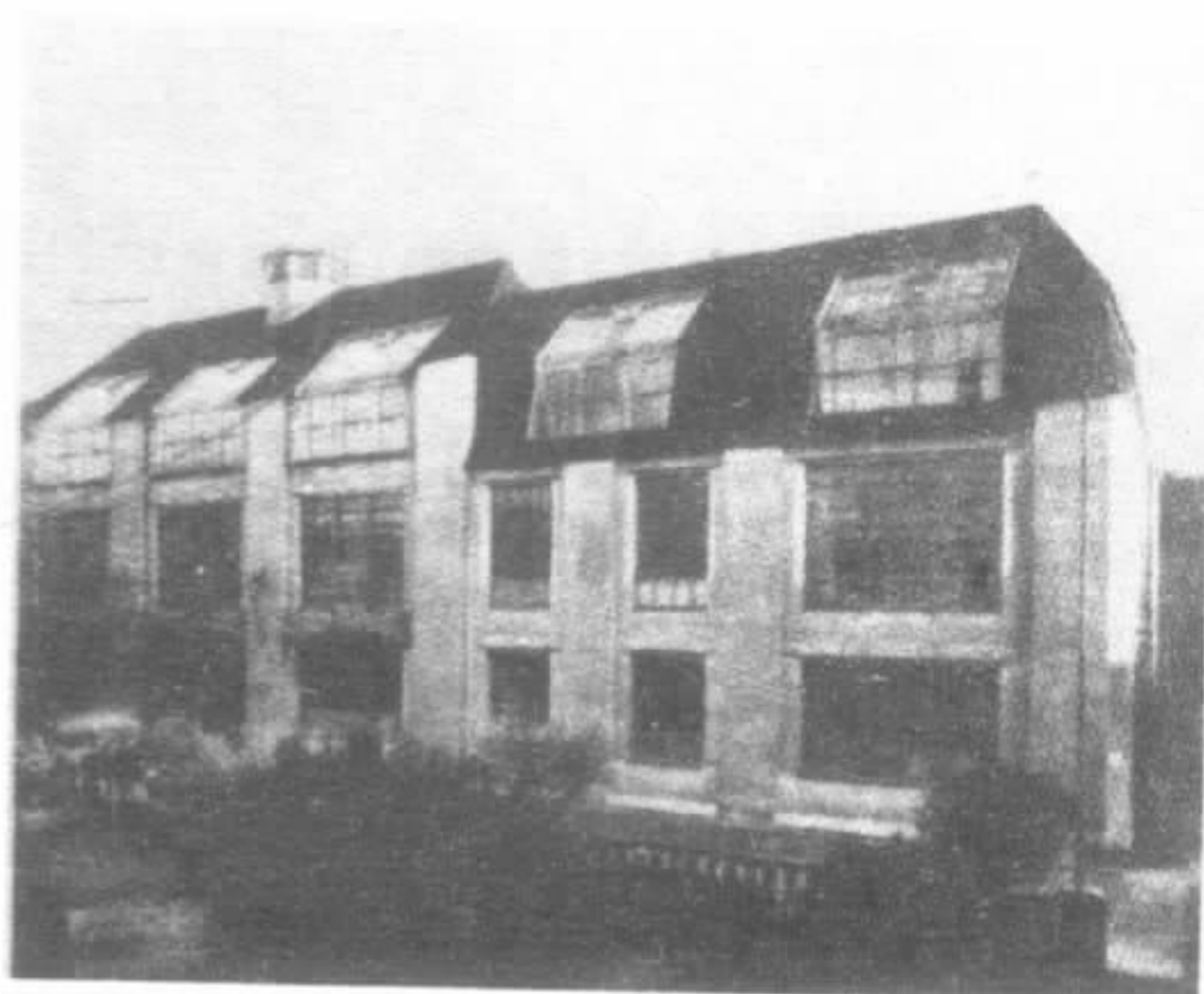
我学习了东方的哲学，并对波斯拜火教和早期的基督教产生了兴趣。这些东西使我认识到，我们对外在的科学技术的研究探讨必须由内在的省思和我们的精神力量来平衡。乔里·马奇(Georg Muche)对战争的体验使他作出了相近的结论。我们都具有同样的思想。我们探索着一个基础，并在它上面为我们自身和我们的工作构筑一条通向生活的新道路。在当时，我受到了人们的嘲笑，因为我确实常常屏住气息、集中心思地作一些东方式的冥思玄想。然而在今天，许多人已认为对东方哲学产生兴趣，是很平常，很自然的了。

魏玛包豪斯学校的最初几年被人们错误地称之为它的浪漫时期。据我的观点，这个时期是世界主义的时期。在我们头脑发热地寻找目标、进行实验的忙乱中，我们确实犯了一些错误。我们缺少的是那些伟大的导师，他们能引导我们摆脱那一阶段的困难和混乱。

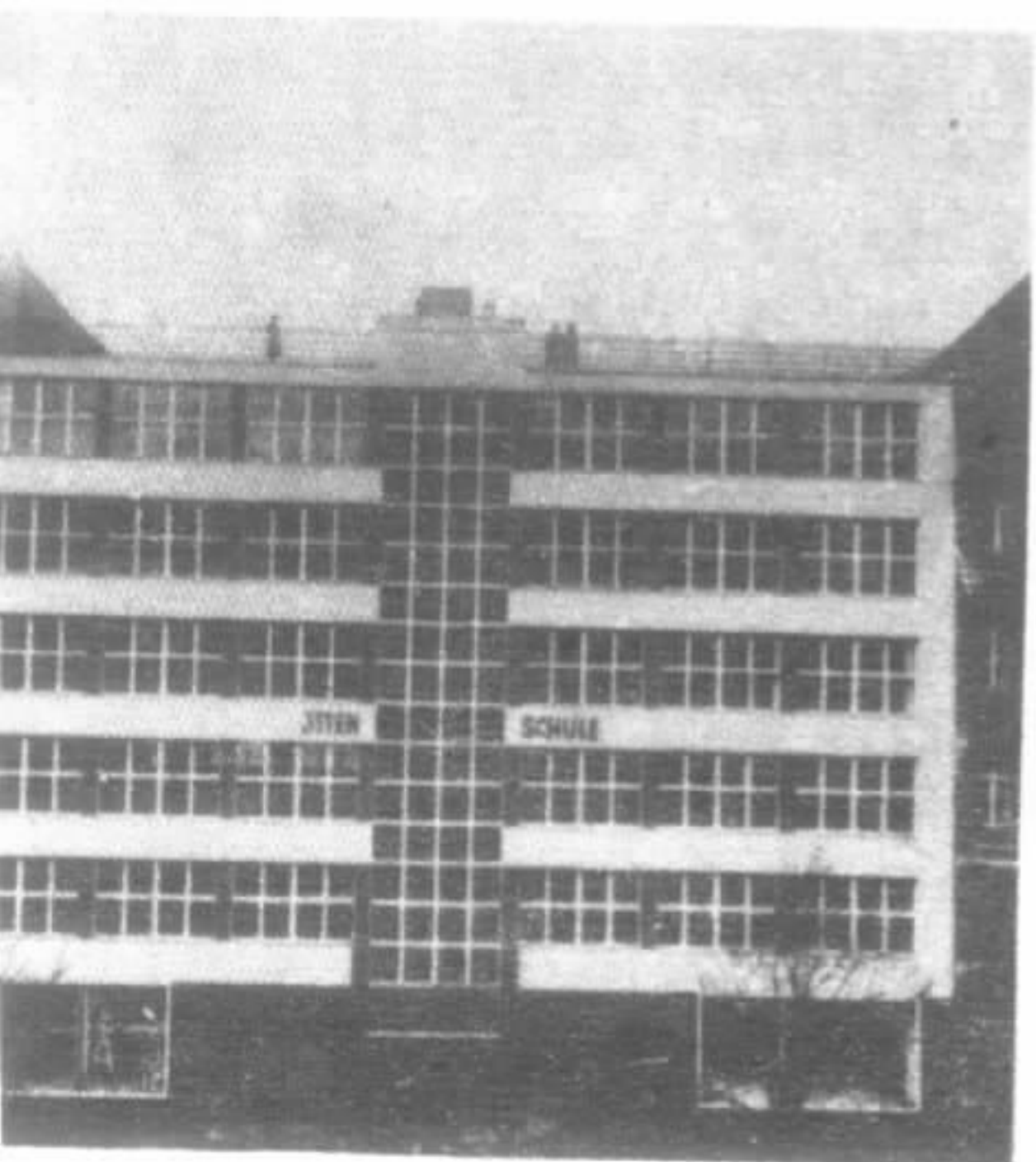
教师们常常在上课开始时进行祈祷或唱歌，使学生们活跃的注意力集中起来，集中在上课的内容上。我在教室上课的开始阶段，首先让学生做一些放松、深呼吸和集中精力的操练，使学生在心理上和体力上作好投入紧张的学习、工作的准备。训练身体，使之成为供大脑驱使的工具，对一个具有创造力的人来讲是极其重要的。如果人的手和臂不能自由地伸展，他的手怎么能表现出一条线的不同性格呢？手指、手和手臂，人的全部肌体可以通过放松和紧张，加强灵活性的运动训练，作好投入学习、练习的准备。人的身体可以通过三种方式来放松：首先，手臂和腿的运动，整个身体的弯曲扭转，特别要注意脊椎部分的活动。其次，保持站着、坐着或者倾斜着的身体完全地静止不动，然后一部分一部分地通过集中精神来放松，这是放松内在器官的唯一方法。第三种



丁·伊顿 1920



包豪斯学校，魏玛



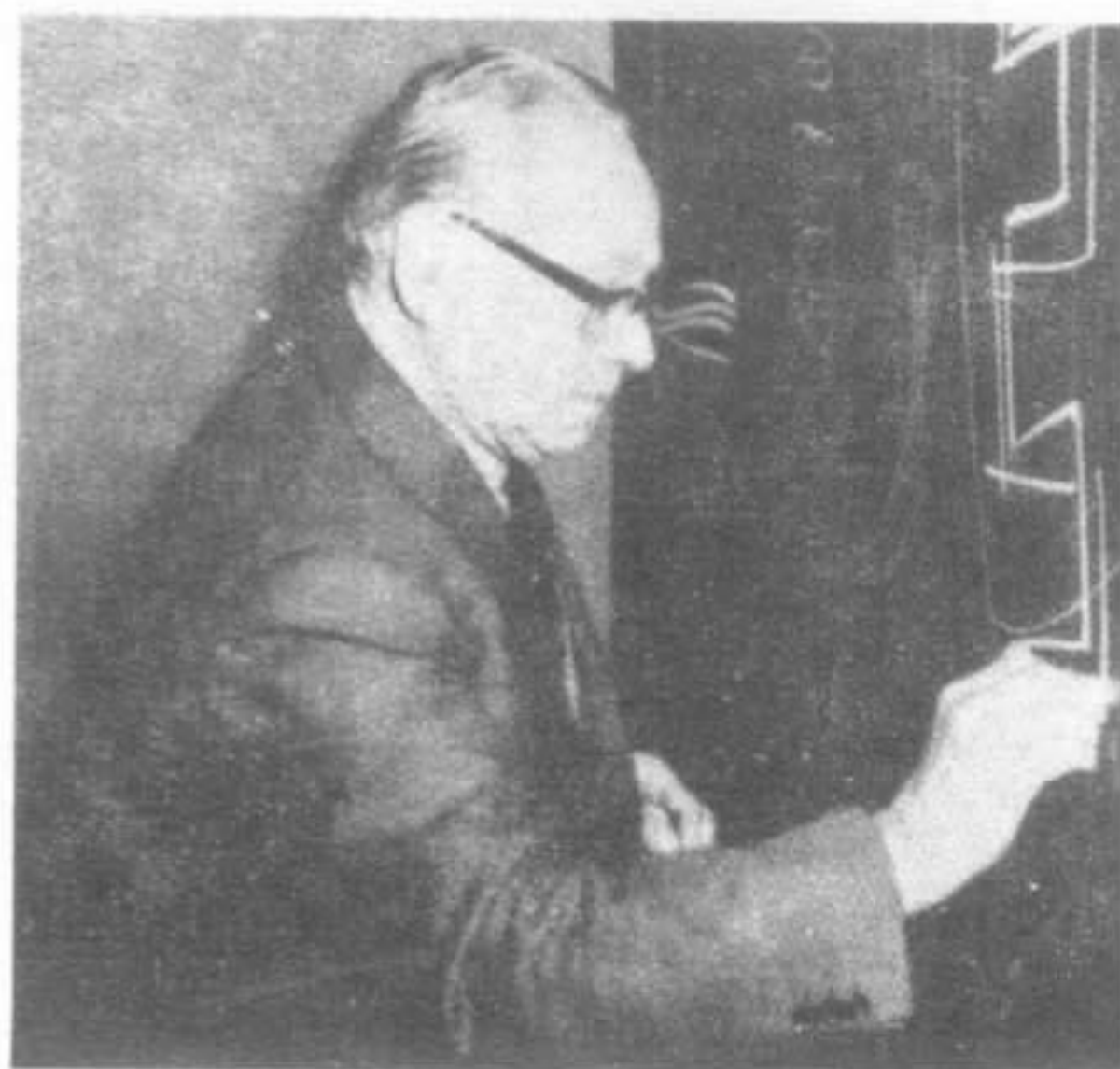
柏林伊顿学院 1929



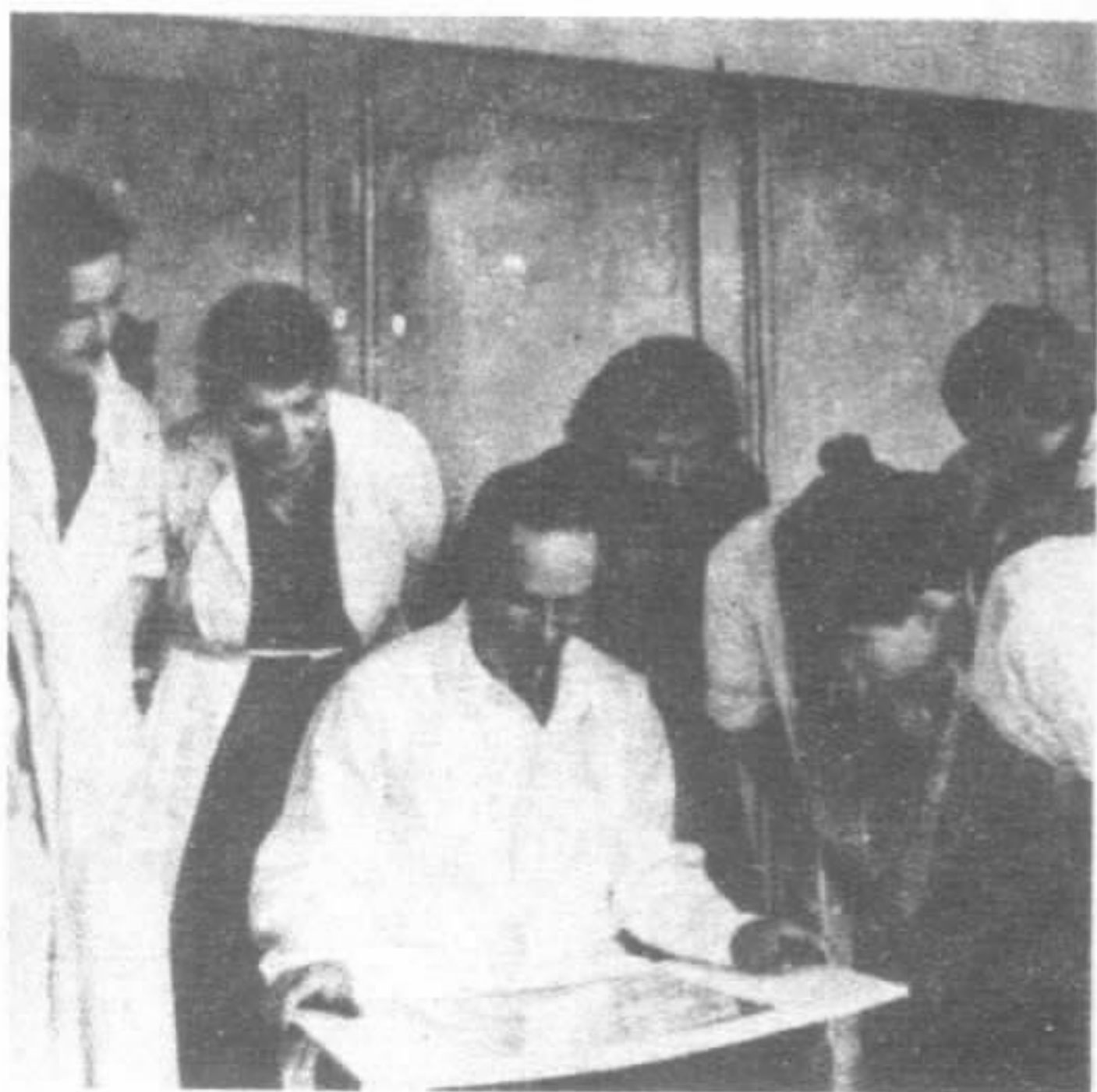
在伊顿学院教学楼楼顶上进行的  
早操训练 1931



苏黎士艺术和工艺美术博物馆



J·伊顿在上课 1954



和学生讨论作业 1932

J·伊顿曾在下列学校进行了设计和形态的理论与实践的教学:

魏姆美术学校

1917-1919

包豪斯学校, 魏玛

1919-1923

柏林伊顿学院

1926-1934

克累菲尔德纺织学院

1932-1938

苏黎士工艺美术学校

1938-1954

苏黎士纺织学院

1942-1960

放松、平衡和谐调身体的方法包括运用发声的震动。学生首先必须练习发声——他们必须学习和体验声音是在身体的什么部分震动的。一些低吟的音调尽管很轻也必须保持强度，一个全身心发出的声音可以震惊四座。除了放松练习外，呼吸也是非常重要的。当我们呼吸时，我们在感受并引导自己日常生活的节奏。那些在生活中获得极大成功的人物，其呼吸总是安静、缓慢而深沉，而那些呼吸短促的人常常在思维和行动上急躁而贪婪。通过呼吸练习，我力图使我的学生呼吸得安静而深沉。学生们在做这些练习时只有集中心思，才能产生恰到好处的效果。新来的学生在加入早上的操练课时，最初总是有些迷惑不解，甚至有所抵触，但几天以后，他们中的大多数人都充满热情地加入到训练中来。

在这些放松、发声和呼吸练习之后，我还补充了一些简短的讲演，内容是关于日常生活中的一般事物。这一切，在课堂上创造了一种必要的气氛，学生们作好了准备，使我能开始引导他们运用艺术性的表现方法来投入创作活动。

在深入讨论任何问题的時候，我总是坚持“体验——感受——实验能力”这一原则。我的首要目的是通过个人的观察，唤起学生对作业中的研究课题深刻而强烈的体验与感受。复合的素描练习是每天学习作业的先导，然后是理性的解释，最后学生才能对学习的课题逐步地有所认识。

保罗·克利于1921年1月来到包豪斯学校，他发现了我在课堂上所做的一切。在我上基础课程，引导学生进行形体节奏练习时，他曾突然地来到我的教室看看。在1921年1月16日写给他妻子的信中，克利幽默地写道：

“在来回走动了数次之后，伊顿拿着一块画板和擦布走到一个画架面前。他手拿一支炭棒，他的躯体变得十分紧张，好象充满了力量，然后突然地活动起来——一次，二次，人们看到在画布的上方出现了一个由两根强有力的线条——平行线和垂直线构成的图形。然后学生被要求按照这个模式来描