



# 生活 与 科学

通向“知道你在想什么”之路  
人体系统·中医学·控制理论  
建筑与空间  
解除疲劳良方  
立体声的奥秘  
近亲结婚与遗传病

3

1980

SHENGHUODUYUKEXUE



中国科学院心理研究所副研究员 封根泉

人们总是很想知道别人心里在想什么，可惜，迄今为止还没有一种可靠的办法能做到这一点。然而，通向解决这个问题的大门已被撬开一道“缝”。这是与人们对大脑及其功能的认识过程分不开的。那么，就让我们来看看，人们究竟怎样认识自己的大脑，又经过了怎样曲折的过程才撬开了这一“门缝”罢。早在几百年前，就有人设想：人的思维靠大脑，脑的形状和大小也许能反映出人的智慧和才能吧？能否由此推算人一生的命运呢？于是有人便根据人头骨的形状来给别人“算命”，这就是中世纪曾经风行一时的“骨相学”。不过，近代很多科学事实否定了这种简单的设想。那么，脑的重量与智慧究竟有没有关系呢？世界上脑袋最大，脑量最重的动物并不是人，而是鲸鱼和大象。人的脑重只有

1.2公斤，鲸鱼和大象的脑重达7公斤和5公斤，但它们的智能却远远比不上人。也许你会说，不能用脑的绝对重量来比较，应当用相对重量来比较，这就是说，脑重占体重的比例越大就越聪明。其实，并不是那么回事。比如狼的脑重约占体重的百分之二，与人相似，而蝙蝠的脑重约占体重的百分之五，比人高一倍半，但是，这两种动物的智能是无法与人相比的。至于头骨的形状和脑的形状，经许多科学事实证明，与人的智能并没有直接关系，更不用说它与人的命运有什么必然的联系了。中世纪的骨象学已成为历史的过去，但是，当时“把脑的结构与人的智能联系起来”的那种想法，却是有一定意义的。

为了弄清脑的结构，后来人们就把死人的脑打开进行解剖，还用显微镜仔细观察。于是，脑的结构慢慢搞清楚了。现代的电子显微镜可以把一个单个的(人肉眼完全看不见的)神经细胞，放大成鹅蛋那么大。在电镜下发现：原来大脑并不是均匀的一块，其内部存在着许多结构，最重要的部分(人们认为它是人体的最高司令部的那个部分)乃是大脑最外表的那一层灰色的部分，叫做大脑皮层。可是后来发现，大脑皮层的结构也不是均匀的，整个脑的皮层按着它们细胞形态的不同可以分为许多区，最典型的一种划分方法是，把整个人脑的皮层划分成42个区。经过进一步的研究之后发现：这些不同的区域有着不同的功能。比如，脑的枕部主要司理视觉，颞部(两侧)主要司理听觉，而额部则与较高一些的思维活动有关，如此等等。

尽管人们用电子显微镜可以看出大脑每一个细胞内的细



微结构,甚至看出其中的生物大分子,可是单纯的结构差别,还不能用来直接说明脑的功能状态。比如说,你现在“脑的功能好不好”,或者再进一步说,你在“想什么”,这些问题总不能用开颅取脑进行观察的办法来解决。何况,即使取出脑来,脑的功能状态也早就有了变化,再在显微镜下观察,已是另一回事了。看来,想要解决大脑功能之谜,光凭形态结构的分析和观察是难以完成任务的。于是,人们开始了另一些方向的探索。

在大约一百年以前,有人用电流表测量了活体大脑各个不同部位,发现大脑各个部位之间电压并不相等,彼此间存在着电流,而且这种电流和电压的差别不是绝对稳定的,而是不断变化着的。比如,当眼皮运动或用光线刺激眼睛时,脑的电流就会发生波动。这个发现,当时虽然没有引起人们的重视,可是在大约50年以后,电子放大技术的发展,给大脑功能的研究提供了极为重要的方法,即人们熟知的脑电图。当你到医院去治疗神经科的病症时,医生有时会叫你描记一下脑电图,这决不是往脑子里“通电”,而是用电极把你大脑本身的电活动引出来,再用可以放大十万倍左右的仪器把它放大之后描记下来。

脑电图的描记开始于1929年。最初,人们对它有点怀疑,认为它也许只是记录仪器本身的内部杂音所造成,而不相信大脑有真正的电活动。后来人们用更精确的仪器作了进一步的证实,才获得了广泛的承认。其间经过了大约五至六年的努力。从这以后,很多人对它感兴趣,认为通过脑电图的分析也许能打开通向“揭开大脑之谜”的门户。然而,经过了大



约30年的努力，人们渐渐丧失了这个信心。因为，直至六十年代初，脑电图在反映脑的功能的状态方面所引起的实际作用，相当令人失望。它只能反映脑功能的较大的损伤或变化（如癫痫，麻醉和睡眠等），而不能反映脑功能的较小变化，更不用说反映“人在想什么了”。

这并不奇怪，因为大脑是由大约一百四十亿个神经细胞组成，每个神经细胞都有它各自的活动，而脑电图的电极所接收到的电讯号，乃是许多神经细胞活动的综合。从本世纪五十年代以前的电子技术来看，当时还没有可能把神经细胞细微的电活动变化，从综合性的脑电图记示中进行精细的分析，从而取得有关大脑功能和活动的细微信息。随着六十年代以后电子技术的进一步发展，才逐步打开了通向“知道你在想什么”之路的门缝。

电子计算机在这方面起了重要作用。大约20多年前，在电子计算机刚出现不久，有人就企图把电子计算技术引进脑电图领域。不过由于当时电子记录和分析技术跟不上去，所得的成效并不太大。六十年代至七十年代，这一方面的技术大有进展，为脑电信息的取用带来了很多方便。在这个基础上，出现了脑电图研究的一个新的高潮。

在这个新高潮中，人们发现，用电子计算机把脑电中不同频率成分的功率分别计算出来，求出它们之间的比例关系和分布情况，可以在相当程度上反映出脑的功能状态。至于有没有可能把功能变化更小的情况（比如“疲劳之后”，“有点头痛”等等情况）检查出来呢？对此，人们正在进一步研究。

用电子计算机来分析脑电图的另一个重要发现是：用灯



光、图形、文字、言语、听觉信号、皮肤刺激等外来刺激，以及要求人主动作某种注意、思维、智力活动（如心算、进行某种想象等）时，脑电图会出现某种变化。这种变化很细微，用一般方法很难把它显现出来。可是，用电子计算机把成百上千次试验所记录到的脑电信号叠加在一起，让那些随机的信号在叠加过程中相互抵销掉，便可把这种细微的有规律的变化显现出来。结果表明，当人注意力集中，有思想准备，或作随意运动前后，都会出现一些有规律的脑电变化。也就是说，使用电子计算机的叠加方法，可以把大脑活动的电信号的细微变化显示出来，从而为通过脑电的分析来了解人脑的功能状态，以及了解人的智能活动（注意、想象、思维、定向、随意运动等等）开拓一个新的途径。既然能了解人是不是在注意、想象等等，那么这种技术的进一步发展就很有可能进一步接近于知道“你在想什么”，或者可以知道其一个“大概”。当然，要做到这一点，还需要经过相当长时间的探索，在脑电图分析技术上还需要作相当大的提高才行。不过，就已有的进展来看，这一点很有希望，尽管道路也许相当漫长、艰巨而又曲折。说到这里，也许你会想到，既然人在注意、想象、思维时，脑的电活动已有希望找到，那么有没有可能把这种电信号输进人的大脑里，从而控制脑的活动呢？比如说，能不能通过这种方法，使注意力难于集中的人集中其注意力，或使脑功能不良的人改善其脑的功能呢？看来，经过进一步的探索，这一点也是有希望的。不过，其困难程度比起前一种（知道你在想什么）更大一些。

（方大伟图）





王本正 李顺其

# 人体系统 中医学 控制理论

人体是由大脑、心脏等各种器官以及皮肤、肌肉、骨骼、神经、血管等各部分组成的有机体。在其内部还存在体温调节系统、血压调节系统等若干调节系统。因此，人体是一个复杂的有机系统。

中医治病，是从人体的系统观点出发的。比如：中医的方剂，除了独参汤、一味大黄汤等之外，大多数中医方剂都是复方。一个药方中包括多种药，每种药的作用和所处的地位不同，即有所谓“君”“臣”“佐”“使”的区别。例如，桂枝汤是由桂枝、赤芍、甘草、生姜和大枣组成，其中主要的药是桂枝，即“君”药；赤芍是二等作用的药，与桂枝互相补偿，即“臣”药；甘草起匹配作用，即“佐”药；生姜、大枣起辅助作用

和引导作用，即“使”药。这说明中药方剂本身是一个系统。

从诊断疾病的方法来看，中医也是从系统观点出发进行诊断的。中医诊断内容，包括望、闻、问、切几个方面，可视为一个诊断系统。望、闻、问、切，又分别可以看作是一个子系统。再如，中医的脏腑学说，是从系统的观点来研究五脏的。还有中医的“天人相应”理论，就是把人和自然环境联系在一起，构成一个人和环境的大系统，再把人体作为全局的一个部分来加以研究的。中医的脏腑学说，经络学说，五行学说，阴阳学说都是从系统的观点来研究人体和疾病的。象雨季常常发生“湿”病，干旱的季节又常发生“燥”病；气管炎常常在冬季发病，中暑、痢疾又常常在夏季发病；而沿海居住的人皮肤较细腻，易患湿疹、疥疮、肾炎等病。这说明季节、气候、地理等对人体系统的影响。

### 阴阳是调节系统中的两种广义力

中医的阴阳学说，是古典哲学思想在中医中的运用。至于对阴阳的解释则是多种多样的。我们认为，阴阳就是哲学上对立统一规律中对立的双方，即矛盾的双方，一方叫阴，另一方叫阳。

我们知道组成人体的生理系统，基本上属于调节系统。阴、阳就是维持调节系统恒定的两种力量、两种作用、两种因素，这两种力量叫做广义力。

例如，从人体体温调节系统可以看出，要使体温保持恒定，就要求产热和散热保持平衡。我们可以把产热看成一种广义力，这种广义力为阳；把散热看成另一种广义力，这种广义力为阴。产热和散热的平衡就是阴阳平衡。

又如，交感神经是阳，迷走神经是阴，阴阳平衡就能保持心脏搏动频率恒定。中医说，“阴平阳秘，精神乃治”，意



意思是说阴阳调和，阴阳平衡就能维持正常的生理状态，机体就处于健康状态。疾病过程，是阴阳失去平衡的过程。而医生治疗疾病，就是调节阴阳，使其达到平衡。

### 五行学说是粗略的数学模型

尽管没有数学模型也能对系统进行分析和处置，但从中医对人体系统的认识出发，还是可以提供一个粗略的数学模型的。这个粗略的数学模型就是五行学说。

中医里的五行学说，主要是指脏腑五行学说，即木对应肝，火对应心，土对应脾，金对应肺，水对应肾。这里，可以把木、火、土、金、水理解为肝、心、脾、肺、肾的传递函数的符号。五行相生相“尅”可以理解为脏器之间的相互助长和抑制的关系，就是相加相减关系。五行学说中的“滋水涵木”、“培土生金”疗法，是行之有效的疗法。随着现代数学、物理、化学、生物学、计算机科学、控制理论和系统科学的飞速发展，人体以及人体内部各调节系统的精确数学模型，不久也定会出现。

### 四诊是观察系统误差的方法，八纲是系统误差的特征值

如果我们用矩阵函数表示人体健康状况，矩阵中各元素对应人体健康状态的各参数，那么，对疾病的诊断过程就是找出系统误差和特征值的过程，并依据这些来确定疾病的性质和治疗方法。四诊就是通过望、闻、问、切这样比较直观的方法，找出上述那些参数的实际过程，并与健康状态的这些参数进行比较，找出其差别（即误差），以便判断人体系统质量的好坏，确定是否患病。

中医的八纲（指：阴、阳、寒、热、表、里、虚、实）是通过四诊，对人体系统进行观测所得的误差，用中医的术语来说叫“证”。这种误差就相当于人体系统的特征值。中

医的诊断相当于现代控制理论中的“辨识”问题。

## 六淫七情是干扰

作用于控制系统的输入信号有两种，一种是有用的信号，我们称为控制信号；另一种是有害的信号，我们称为干扰。由于组成人体的大多数生理系统，在一般情况下可看成是调节系统，而调节系统工作的重要特征，又是维持输出量恒定（或系统平衡）。一切干扰都是起破坏这种恒定（或平衡）作用的因素（或叫因子），西医叫致病因子。六淫“风、寒、暑、燥、湿、火”可看成是物理致病因子；七情“喜、怒、哀、忧、悲、恐、惊”可看成精神致病因子。应当指出，中医还把饮食、劳倦、房劳（性生活）等作为致病因子，这是非常正确的。例如，久病初愈，由于吃的过多，会造成“食复”；久病刚愈劳动过量会造成“劳复”；实践证明，房劳过分对人体的损害也是较为严重的。

## 六经是体力与干扰斗争的不同阶段

中医根据机体抗干扰能力与干扰两者力量的对比，再考虑时间因素，将人体疾病分为六个阶段。即：太阳病，少阳病，阳明病，太阴病，少阴病，厥阴病。在六个阶段中，把每个阶段当作一个全局来看时，每个阶段的矛盾都具有矛盾的普遍性。若把整个疾病过程看作一个全局，每个阶段的矛盾又都具有矛盾的特殊性。所以解决各阶段的矛盾所采用的药方也就不同。

## 中医“八法”是改善系统质量的方法

在控制理论中，改善自动控制系统质量的方法叫校正。中医为了改善人体的健康状态，“校正”疾病，在长期的丰富的实践中总结了一整套行之有效的治疗方法。如，汤药疗法，针灸疗法，运动疗法，放血疗法，火罐疗法，熏洗疗

法，食物疗法，精神疗法等。而中医用中药治疗时，最常用改善人体系统质量的方法即“八法”：汗、吐、下、消、和、温、清、补，都可以从控制系统角度予以说明。如汗法就是调节体温的重要方法，是物理降温法。用发汗的方法降低体温主要是针对太阳病，当然，对于少阳病和阳明病也可以作为辅助疗法加以利用。

### “扶正驱邪”是中医的根本任务

现代控制理论在研究系统时，往往对系统一方的研究较多，而对于干扰一方的研究较少。中医在诊治疾病过程中，始终注意知“己”知“彼”。治疗时，始终注意研究和了解“敌”“我”双方的情况，即在消灭“敌人”的同时，注意努力保存“自己”，并把这种思想叫做“扶正驱邪”。

生物体的基本矛盾是致病因子与机体免疫力之间的矛盾，或叫干扰与抗干扰能力之间的矛盾，即中医的正与邪的矛盾。这一基本矛盾贯穿在生物体的整个生命过程的始终。中医则始终按“扶正驱邪”的原则进行诊疗，并针对不同阶段，采用不同的治疗方案：阳症（太阳病，少阳病，阳明病）是“敌”弱“我”强的局面，应以打击“敌人”为主，保存“自己”为辅；阴症（太阴病，少阴病，厥阴病）应以保存“自己”为主，打击“敌人”为辅。

中医学是一个伟大的宝库，有极其丰富的内容。我们相信，对控制理论和人体系统的深入探讨研究，并把它们有机结合，必将会对中医理论做出更加完善的科学解释。



（方大伟图）



刘巽明

每个人的腹腔里，都有一个曲颈瓶形的囊状器官，它与人的饮食休戚与共。这个器官就是胃。

宏大的贮存库

《水浒传》第四回，讲鲁智深大闹五台山。他在小店连喝二十来碗酒，用手扯熟狗肉蘸着蒜泥，吃得口滑，随着又喝干了一桶酒，吓得店家目瞪口呆，

不知所措。小说的描写虽有张夸，但鲁智深的海量确显示了胃的容量之大。

胃是消化系统最大的部分，有很大的伸缩性。人在禁食状态下，胃容量约为五十毫升或更少，但进食后可扩大数十倍。胃的容量又随着年龄而变化：初生儿胃容量约七毫升，肌张力小，故三个月内常常溢奶；一岁婴儿胃容量约三百毫升，三岁为六百毫升；成人可达三千毫升左右。古书《灵枢》说：“胃者水谷海”，这是形象之说，难怪有人夸张“肚里可行船”！

在美国，有一个人经医生手术，从肠胃中共取出648件杂物，其中包括263枚硬币、门锁、指甲钳、螺丝帽等。英国也从一妇女肠胃内取出杂物2533件。西班牙有人竟能吞下自行车的链条。这些均是资本主义社会稀奇古怪的丑闻。但也说明人的胃容量之大。

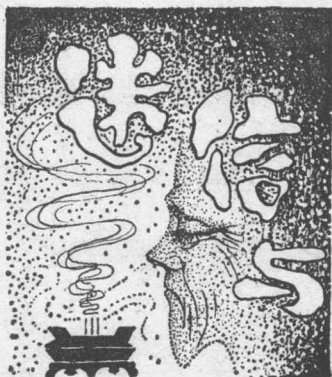
巧妙的搅拌机

胃，上接食道，下连十二指肠，是个“无底桶”。胃的肌层

据报载，一位农民的孩子突然得了急病，正巧被路过这里的一个“大神”知道了。她看了看孩子，便说是中了“邪气”，要“驱邪”。说完顺手操起一根木棍，对着孩子没头没脑地打了起来。一个小孩子怎么能经得起这番毒打，不一会儿，这个小孩便被活活地打死了。虽然后来大神被逮捕了，但孩子的冤死却使人心痛心！这是其父母愚昧无知和迷信的结果。

类似的现象在有的山区和乡村中，还屡见发生。有的地方求仙讨药之风，时有出现，一些人乞求什么神仙保佑，或弄到灵丹妙药。这只能是自欺欺人！

人为什么生病，概括起来，不外是外部原因和内部原因，也就是常说的外因和内因。外因如外感、风寒、暑热、湿气及各种传染病；内因如情绪不好、年老体弱、机体衰退等。比如说，受凉会引起感冒，受高热会中暑；精神长期受刺激，会吃不下饭，睡不好觉，容易引起其他疾病；受到病菌、病毒的侵害就会发生传染病；吃不洁净的食物容易患肠炎等等。这些全是自然和生理的现象，根本不是什么“冲了鬼神”，“中了邪气”。



相当厚实，有三层方向不同的纤维，能沿着各个方向收缩。大大有利于食物的消化。胃的蠕动起着搅拌、粉碎食物的作用，并将食物与胃液混合成半流质状态，

以最适合小肠消化和吸收的速度，逐步地把它排出。胃排空时间决定于食物的量和质，水只需十分钟，糖类需二小时以上，蛋白质较慢，脂肪（如奶油、猪油之

既然人们生病不是什么鬼神邪气，为什么巫医神汉还能迷惑一些人呢？原来，巫医神汉都有一些骗术。他会迎合人们的迷信心理，玩弄一些骗人的把戏。可以说，没有一个大神不骗人。在农村，三里五村的事情，家家户户都知道。谁家有什么病人，大神心中也都清楚。因为他基本能掌握得病原因和症状，所以，等



## 纪 真

到“下神”时，就能把知道的情况说出来，迷信的人以为大神真有两下子。有的大神还会察颜观色，他信口开河，瞎说一气。把各种病人常有的症候都说到了，总能碰上一条。这样，迷信的人就以为他断病“高明”了。

俗话说，有病投医，对症下药。有病一定要及时就医，请医生诊治。如果不是这样，而是听凭巫医神汉的摆布，或者到处烧香许愿、求仙拜佛，不但治不了病，反而会把本来经过及时治疗可以治好的病给耽搁了。试想，一个急性阑尾炎患者，如果不到医院手术治疗，而是一味烧香许愿，那怎么能治好呢？

无数的事实告诉我们，不少人由于迷信鬼神，受了大骗，上了大当，甚至遭到了惨痛的损失。我们一定要吸取教训。（玉和图）

类)更缓慢,大块肉停留时间可达九小时。这也是油腻食物耐饥的原因。此外,胃粘膜对酒精性溶液吸收良好,且迅速,故急救水之类药水,用酒精配成酊剂。

人们根据胃排空的规律,养成一日三餐的习惯,这是很科学的。胃排空后,有强烈的空胃运动——饥饿收缩,产生饥饿感,发出咕噜噜的鸣叫声。它每次历

人们根据胃排空的规律,养成一日三餐的习惯,这是很科学的。胃排空后,有强烈的空胃运动——饥饿收缩,产生饥饿感,发出咕噜噜的鸣叫声。它每次历

人们根据胃排空的规律,养成一日三餐的习惯,这是很科学的。胃排空后,有强烈的空胃运动——饥饿收缩,产生饥饿感,发出咕噜噜的鸣叫声。它每次历

时半秒钟左右，若超过半小时还不进食，反应会逐渐减弱，也就是日常说的“饿过头反而不饿了”。

#### 高效的制酸厂

打开胃壁可见表面有星罗棋布的小凹，几乎占了表面的一半。仔细一数，每平方毫米有一百多个。胃小凹分泌胶冻样粘液，稠度是水的三十至二百六十倍。它好象机器的油封，有一毫米以上厚度，涂于粘膜表面，作为良好的屏障保护胃免受损伤。

有人将成人一昼夜分泌的胃液搜集起来，足有半面盆（三至五斤）之多，这个数量约为整个胃肠消化液总量的三分之一。科学家对一千余名不同年龄男女的胃液分泌进行了测定，发现在无外来刺激时分泌速度较低，夜间分泌减少，而清晨二点钟时酸分泌最少。

纯净的胃液是浅橙黄色的，酸度为0.4~0.5%，主要是盐酸。据试验，胃一周内分泌的酸，足以把一张平常的饭桌腐蚀一个大窟窿，由此可见其威力之大。胃酸激活胃蛋白酶元，杀死病菌，象海关对入境旅客一样，对进入胃的食物逐一检查，这在防病上有积极意义。有人爱用汤水

下饭，胃酸受稀释，有害无益。据统计，胃有灼热感的患者，75%是胃酸度升高所致。相反，萎缩性胃炎、胃癌等患者，胃分泌减少。因此，临床上作为胃炎患诊断的辅助措施，常抽取胃液进行分析。

#### 善忍耐的器官

胃好比是粉碎和搅拌食物的机械工，它长期任劳任怨地埋头苦干。胃粘膜如有轻微损伤，仅在一小时之内就形成新的表面，局部脱落时也可在两天内愈合。最引人注目的是，胃能耐受的温差很大。空胃的温度与躯体中心都相仿，但在摄食中胃可接受高达50℃~70℃的茶水，这一温度连皮肤都不能耐受，胃却顶得住。同样，咽下零度以下的冷饮，胃也能逆来顺受。

当然，忍耐毕竟也有限度。日常吃了“反胃”的东西，有时也会不客气地被从口腔强力驱出，即所谓“呕吐”。呕吐是具有保护意义的防御反射。有人不量胃力，暴饮暴食，遭到惩罚。那鲁智深喝得酩酊大醉，回到寺里吐得一踏糊涂。便是一例。

胃对于生命是重要的，让我们好生保护它吧！（谢志民图）



哈尔滨市城市规划局总工程师 李光耀

**在**近代建筑理论中，有人把建筑叫做“有顶盖的空间”，把城市叫做“无顶盖的建筑”。还有人把两者统称为“人类活动的空间”。这都意味着对于建筑的设计构思、审定和评价，不仅要考虑建筑物体的本身，而更重要的是必须开阔眼界，把目光扩展到同建筑物体密切联系的空间领域中去。只有善于透过空间观察问题和思考问题，才能发现和接触建筑的实质，处理好建筑与空间的关系。

建筑与空间的关系，可以概括为一句话：“建筑构成空间、空间又包围建筑”。所以任何建筑物都存在于两种不同范畴（内部和外部）的空间之中。内部空间也叫建筑空间，完全由建筑物本身所形成；而外部空间，即通常所指城市空间，是由建筑物、街道、广场、公共设施、园林绿化以及自然环境等等所构成。但无论内部空间或外部空间，又都是建筑物本能和作用的“主题”。要处理好建筑与空间关系，必须针对这个“主题”，在建筑上给以充分有力的“回答”。否则，如果内外部空间既无特有本能，而又不起应有的作



用，那么这个建筑物就是毫无价值的“废墟”。

正确了解和掌握建筑空间，对设计者来说十分重要。设计的目的和手段，也就是要通过设计思维，对建筑的构成以及与其联系的一切自然空间进行认真、周密地探索，并在现实基础上，合理地运用物质技术条件及艺术手法，创造出既能最大限度地满足生产和生活的需要，又舒适美观并同自然环境协调溶汇的建筑空间。

虽然建筑空间的形成并非难事，而真正解决好这个问题却不容易。就一般建筑而言，在一定层高，由墙体所包围的内部空间，不仅应当满足一般使用功能的需要，而且应当给人以一种环境优越的感受。虽然墙体和内部均属同一空间，又应是统一体，但由于设计思想及设计技术水平的差异，一般多注意前者，而忽视后者。所以前者实现较易，而后者较难。因此，素有造诣的设计者，也必须煞费苦心，才能奏效。

无数建筑实例说明：真正完美的建筑，首先是空间处理非常妥善的典型。凡是不讲求空间实效，不认真进行空间处理的建筑，无论造价怎样高昂，装修怎样豪华，也不能算为完美的建筑。过去在设计上，往往把精力都集中于立面造型和建筑实体装修方面，但实际效果往往是适得其反。如过去有些建筑非常讲究外观，把整个立面打扮得十分华丽。什么“龙凤呈祥”、“三羊开泰”、“狮子滚绣球”等“艺术”雕塑，结果并没有给人以美的享受，相反却是无声的喧闹和烦人的干扰。尽管这些建筑多是旧社会的“遗产”，现在不可能也没有必要“继承”，但是这种审美和创作的观点，至今并没有完全杜绝。

现在修建的住宅建筑，当然不会再做那些繁腻累赘的装修，可是居住空间的效果究竟如何呢？我们常常遇到这种情