

实用英语听说教材系列

实用
英语听说教材

技术英语

Materials for developing listening and speaking skills
for the students of technical English

Nick Brieger 著
Jeremy Comfort
梁燕 译

清华大学出版社
西蒙与舒斯特国际出版公司

(京)新登字 158 号

内 容 提 要

本书侧重培养学生技术英语方面的听说能力(配磁带 2 盘),通过听力训练、语言重点分析、针对性练习等方式为学生提供相关背景下的实用性训练,书中还包括练习参考答案,生词表,听力文字材料及其参考译文。

本书适用于具有初级或初级以上英语水平,需要学习技术英语并提高在实际工作环境中英语运用能力的学习者。

Technical Contacts

Nick Brieger & Jeremy Comfort

Copyright © by Prentice Hall International (UK) Ltd.

Original English Language Edition Published by Prentice Hall International (UK) Ltd.

All Rights Reserved. For Sale in Mainland China Only.

本书双语版由西蒙与舒斯特国际出版公司授权清华大学出版社独家出版、发行。
未经出版者书面许可,不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

本书封面贴有 Simon & Schuster 激光防伪标签,无标签者不得销售。

北京市版权局著作权合同登记号: 01-1998-2302 号

书 名: 技术英语

作 者: Nick Brieger Jeremy Comfort

出版者: 清华大学出版社(北京清华大学校内,邮编 100084)

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

印刷者: 清华大学印刷厂

发行者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 787× 960 1/16 印张: 11.75 字数: 236 千字

版 次: 1999 年 1 月第 1 版 1999 年 1 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-302-03298-X/H · 247

印 数: 0001 ~ 5000

定 价: 20.00 元

前 言

Nick Brieger 是美国著名的语言教学专家, 著作颇丰, 涉及领域甚广。他与 Jeremy Comfort 合著的《Business Contacts》很受读者欢迎。

这次清华大学出版社与 Prentice Hall 国际出版公司合作, 在中国出版 Nick Brieger 与 Jeremy Comfort 或与 Anthony Cornish 合著的英语系列教材共 4 本一套, 包括:

社交英语
商务英语
办公室英语
技术英语

这套书内容详实, 切合实际, 语言生动, 情景逼真, 主题多样, 适应性广。作者将语言基础溶合到各种交际活动之中, 使学生在学实用技能的同时, 能掌握必要的词汇、语法知识及常用的功能意念的表达方法。这对学生的语言运用能力, 尤其是目前许多中国学生普遍感到困难的听、说、写能力的提高大有裨益。

4 本书的共同特点是侧重培养学生的听说能力。每册书都精心设计了:

- 听力短文或对话, 作为语言输入的主要内容;
- 听力练习之后安排有语言重点的解释和针对性的练习;
- 在此基础上组织学生进行口语实践, 参与结对活动和小组讨论, 激励学生将各单元所输入的语言材料更自如地运用于各种语言环境之中, 如参加晚会、出席会议、接受采访、发表意见、引导参观、电话交流、安排日程、介绍产品、描述过程、介绍公司组织和业务、填写表格、处理信件、摘录资料等等, 使学生在完成书中指定的各项任务之时, 学会运用目的语。

通过这套书的学习, 学生可较为充分自如地与操英语者进行交流, 较为准确有效地获取所需信息, 减轻口头表达思想的障碍, 更加恰当得体地表达自己的看法, 并可学习公文写作的基本技巧。

每册书都配有质量很好的音带, 语言清晰, 语调生动, 语速适中, 音带中兼有英国英语和美国英语两种口音。

需要特别说明的是, 作为多年来在世界范围内长盛不衰的畅销书, 本套教材的部分具体内容并不反映当前最新信息, 但就语言教学而言, 本套教材的语言材料和教学

方法并未过时,仍不失为一套经典的英语听说教材。

这套书的使用面很广。可作为大学、中学或研究生的听说教材或辅助教材,也可作为外资、合资企业中有关人员或出国人员的强化学习材料;既可用于课堂教学,也可作为自学提高之用。4本书可成套采用,也可有针对性地任选一两本加以学习。

刘平梅

1998年6月

使用说明

目的与对象

本教材适用于对技术或工业英语有特殊兴趣的学生;也适用于工程师和技术人员。涉及的领域有:信息处理,电子学,电信和机械工程(详见目录)。不过为适应语言教学,所述内容并非专业知识。

本教材尤其适合于初级或初级以上英语水平,需要复习或进一步提高听说技能的学习者,目的是使他们通过学习,能够:

1. 获取有用信息;
2. 将信息进行归纳整理;
3. 从上下文中推断词义;
4. 熟悉不同语体和不同环境下的英语表达。

本教材还使学生通过参与:

1. 一系列解决问题的活动;
2. 扮演各种角色;
3. 结对或小组讨论;

以提高在实际工作环境中的口语表达能力。

教材结构

全书由 24 个单元组成(参见目录),每单元包括:

单元简介:简述本单元的基本内容和关键词。

1. 听力训练

听录音并回答相关问题;

2. 语言重点

侧重解释听力材料中的语言重点;

3. 针对性练习

针对“语言重点”一节中列出的项目进行练习;

4. 口语实践

通过结对或小组活动鼓励学生更自如地运用所学语言;

5. 分课词表

包括各单元听力材料中出现的技术词汇。

各单元的参考答案编排在本书后半部分,其中包括:

听力训练(1)

听力训练的文字材料及答案;

针对性练习(3)

针对性练习的答案;

口语实践(根据需要编排)(4)

在口语实践活动中所需用到的信息;

参考译文提供全部录音文字材料的参考译文;

词汇索引列于书后,收录有分课词表中的全部词汇,按字母表顺序进行编排,并标有这些词汇的所在单元。

课堂中师生的角色

本书可使教师在课堂控制者与课堂督促者两种角色之间取得平衡;同时,本书也便于学生自学。

第 1、2、3、5 节(即听力训练、语言重点、针对性练习及分课词表部分)可供学生自学或在教师指导下学习。第 4 节(即口语实践部分)可在没有教师的情况下由学生进行个人练习、结对活动或小组讨论,但最好教师能给予某种形式的指导。

Contents

Teacher's Notes	
致教师	
Notes to the Students	
致学生	
下列目录包括各单元的主题(左)及语言重点或语法功能(右)。	
UNIT 1 A Bridge or a Tunnel? (dimensions and specifications)	1
桥还是隧道? (尺寸与规格)	
UNIT 2 Protecting Your Computer System	
(obligation and permission- modals)	7
保护你的计算机系统(责任与许可——情态动词)	
UNIT 3 Designing a computer System (classification)	10
设计计算机系统(分类)	
UNIT 4 Optical Fibres (quantity and amount)	13
光纤(数量)	
UNIT 5 Shape Memory Alloys(cause and effect)	15
整形记忆合金(因与果)	
UNIT 6 What is a Transistor? (properties)	18
什么是晶体管? (性能)	
UNIT 7 Testing Circuits (demonstrating)	21
测试电路(示范)	
UNIT 8 Setting up your new Computer (instructions- imperatives)	25
安装新的计算机(说明——规则)	
UNIT 9 Building a House- the Requirements	
(probability and forecasting)	31
造房子——要求(可能与预测)	
UNIT 10 Installing the 9450 Photocopier (instructions- modals)	35
安装 9450 型复印机(说明——情态动词)	
UNIT 11 Printing Processes	

	(process description- past, present and future tenses)	39
	印刷过程(过程描述——过去,现在与将来时)	
UNIT 12	Energy (increase and decrease)	42
	能源(增加与减少)	
UNIT 13	Microchip Manufacture	
	(process description- passives/ sequencing)	47
	微型芯片生产(过程描述——被动/顺序)	
UNIT 14	VCR Recording	
	(obligation- past modals and conditional)	51
	录像(责任——情态动词过去式与条件句)	
UNIT 15	Data Communications (tenses- present)	55
	数据通信(时态——现在时)	
UNIT 16	Information Retrieval (tenses- present and future)	58
	信息检索(时态——现在时与将来时)	
UNIT 17	International Aviation Standards	
	(nouns, adjectives and adverbs)	61
	国际航空标准(名词、形容词与副词)	
UNIT 18	Scuba Diving (conditional and)	64
	潜水(条件句 、)	
UNIT 19	Control Systems (adjectives and adverbs)	67
	控制系统(形容词与副词)	
UNIT 20	Project Planning (prepositions of time)	70
	工程计划(表时间的介词)	
UNIT 21	Speeding up Air Traffic	
	(prepositions of location and movement)	74
	加快航运(表地点和趋向的介词)	
UNIT 22	Electronic Assembly (comparison of adjectives)	78
	电子装配(形容词比较级)	
UNIT 23	Energy Sources (question formation)	81
	能源(疑问句结构)	
UNIT 24	Factory Automation	
	(tenses- past, present perfect, present and future)	85
	工厂自动化(时态——过去时,现在完成时,现在时与将来时)	

Key Section (Units 1 ~ 24)	89
参考答案(第 1 ~ 24 单元)	
Translations	145
参考译文	
Vocabulary Index	166
词汇索引	

Translations

UNIT 1

A Bridge or a Tunnel?

桥还是隧道?

女士们, 先生们, 早上好。我们从本地和外国公司收到了 5 个有关“布鲁奈尔工程”的施工方案。正如你们可从示意图上看到的, 这些公司被划分为 3 种结构类型——桥联接式、桥隧道联接式和隧道联接式。

今天早上, 我想粗略地描述一下每个方案。然后, 我们会针对每一个方案进行较为详尽的讨论。这样你们才有足够的时间来详细考虑每一个方案, 并且我建议两周后我们来进行深入讨论。出于保密的原因, 我不能说出公司的名字。取而代之, 我将简单地称这些方案为 1 号、2 号、3 号、4 号、5 号方案。

首先, 正如您在示意图上所看到的, 1 号方案是在海拔 65 米处建造长达 36 公里的桥。您也许还记得在我们的说明书中标注的高度是 65 到 70 米之间。这座桥由 48 个桥孔组成, 每个桥孔长度为 850 米。桥上有 4 个车道用以进行客运和货运交通, 桥面总宽度为 16 米。该公司预测这座桥的承载能力为每小时 6000 车次。

2 号方案是综合结构。这里, 隧道将建于海拔- 50 米深处。桥长 8 公里, 桥身两侧各有 8 个桥孔。每个桥孔长 1 公里。但是, 该建筑的总长度和 1 号方案是一样的。共有 4 个车道供客运和货运交通, 总宽度为 18 米。建设公司估计其单方向承载能力为每小时 3000 辆车。

下面看 3 号方案。在示意图上, 你们会发现该方案的建筑长度要比其他方案大。原因是进出点的引桥每边长约 6 公里。但是, 因为该桥的估计承载能力为每小时 14000 辆车, 所以它可以比其他对手承载更多的交通量。

4 号方案也是 36 公里长。有 6 个车道——一个慢车道和两个超车道——单向预计承载能力为每小时 6000 辆车。与 1 号方案对比, 该桥仅由 7 个桥孔组成, 每个桥孔长 5 公里。如图所示, 该桥高度为海拔 70 米。

最后一个方案即 5 号方案, 与 2 号方案十分相似。主要的区别是宽度和承载能力。该建筑的优点是车道宽度为 26 米, 预计每小时承载能力为 8000 辆车。

以上便是我对 5 个方案的简要描述, 我建议我们.....

保护你的计算机系统

计算机顾问: 今天上午,我想弄清楚贵公司在计算机保护方面有什么样的要求。只有当你们大致说明你们的要求后,我们才能讨论一些具体的细节问题。

数据处理管理员: 好的,正如你所知,我们是一家中等规模的制造公司。我们没有机房,主要的处理设备放在一般的办公室内。整座楼内有 10 台终端。其中的 4 台用于录入员输入信息,其他的用于为高级职员提供信息。

计算机顾问: 那么,你们没有一间专门设计的机房喽?

数据处理管理员: 是的。

计算机顾问: 那样的话,要全面保护你们的系统当然就更加困难啦。

数据处理管理员: 是的,我明白。但是,我们主要的需要是系统只允许特许存取。不幸的是,针对本公司现状,我认为实行有形的隔离是不可行的。我们不可能为硬件设备提供一间专门的房间。但我的观点是我们不必实现对软硬件的完全保护。

我希望实现下述的解决方案:系统必须通知我们是否有人(未经许可者)企图进入系统。这样的话,我们就能够在一种开放的环境中保护硬件。

计算机顾问: 我明白了。我会按你的要求去做,而且我们能够设计出一种控制系统来满足你们的技术要求。但是,我需要了解更多的有关进程的控制情况。

数据处理管理员: 当然可以。我们可按不同的用户范畴具体介绍一下合法存取的类型。首先,并非全部公司雇员都有必要访问系统。其次,部分职员不必享用系统的全部功能。系统必须只让用户通过唯一的识别码访问系统。不同类型的识别码决定用户看到不同类型的信息。例如,系统必须允许经理调用他们需要的有关数据,但不允许他们访问指定给其他不同级别的人的信息。

目前.....系统的另一特征是它必须可以通过口令控制使用信息权限的级别。也就是说系统必须控制不同人事级别对数据进行操作的类型。管理级人员必须能够查阅、输入和修改数据;而操作员则不能对数据作任何修改——他们也许只能输入一些新内容。当前,为了避免无意或有意的丢失信息,只能是经特殊授权的人才可删除数据文件。

设计计算机系统

保罗·贝雷：我不是计算机方面的专家。能否请你解释一下这张图表的意思？

计算机顾问：当然可以。计算机系统由硬件和软件组成。硬件是指不同类型的设备或装置，软件指程序。这些都明白吗？

保罗·贝雷：是的。

计算机顾问：而硬件包括两部分——中央处理器和外围设备。中央处理器（又叫 CPU）是计算机的大脑。它控制着所有的设备和处理信息——就像大脑控制身体同时也要作出决定一样。另一部分即外围设备，应用于 3 个目的——一是作为输入设备将信息传给计算机；二是存储信息以供将来使用；三是作为输出设备从计算机中获得信息。因此我们将外设分为输入、存储和输出 3 类。现在，让我们用工资单举个例子。你想从计算机中得到什么呢？

保罗·贝雷：我的雇员的工资。

计算机顾问：嗯，好，这就是你想得到的输出结果。那么你想要这些信息以什么样的方式出现呢？

保罗·贝雷：写在纸上。

计算机顾问：好的。那么在你的图表输出一项下，我们看到一台打印机。打印机是一种输出设备，当然它可以打印出信息。在你的图中还有另外一种输出设备——显示器（又叫 VDU）。显示器是一种屏幕。通常你并不需要打印出每一样东西——你只是想看一看内容是什么。所以我们将打印机和显示器划归为外围输出设备。到目前为止都理解吗？

保罗·贝雷：是的。

计算机顾问：好吧。让我们再讲得深入些，不过仍以工资单为例。为了计算工资单，你需要了解什么样的信息呢？

保罗·贝雷：雇员的姓名、工作时间数、每小时的工钱、加班时间数、加班费和税码。然后我需要一个计算结果和税表。

计算机顾问：那么，我们就得回头谈谈另外两种外围设备——输入和存储设备。我们先来谈谈存储。存储设备就像是一种文件。目前，你的文件是由纸和卡片组成的。在计算机系统中，存储设备分为两类。你可以在图中存储一项下看到这两项——磁带和磁盘。它们就像文件一样能够存储有关雇员的信息，操作起来则像录音机或录放机。你可以输入信息并记录下来，然后你就能在一段时间后提取信息——当然你可以很轻松地修改

信息。最后,让我们来看看输入设备。最简单最常用的一种输入设备是键盘。它是一种和系统内其他部分联系在一起的打字机键盘。进行工资单计算时,你要将雇员文件从磁带或磁盘中调出。那么计算机就会找到你的第一位雇员并将他的情况显示在显示器上。然后计算机会要求你输入工作时间数等内容。最后它将计算出工资并在打印机上打印出来。我们现在只剩下软件还没被提到。软件指程序,程序是由一些指令构成的。这些指令将告诉计算机如何处理信息。在工资单的计算中,程序告诉计算机乘什么、加什么、减什么等等——即如何进行整个计算。当你不用程序时,它就会待在磁带或磁盘上——就像文件一样。

保罗·贝雷:好的,暂时讲这么多吧。我什么时候能见到这么一台精彩的计算机?

计算机顾问:很高兴你提出这样的问题,因为正巧在我的后车厢里带了这样一台很棒的小型计算机,我这就去把它拿来。

UNIT 4

Optical Fibres

光 纤

工程师:毫无疑问,比起现在的传输系统,光纤系统具有巨大的优越性。

记者:这我们也听说过。但是这些优越性到底是什么呢?

工程师:嗯,首先也是最重要的一点,它们比铜电线具有更高的容量。换句话说,他们能够运载更多的信息——无论是电话还是数据。

其次,它们具有潜在的更低的原材料成本。目前,光纤的生产成本相对较高,但这只是因为大规模的生产还未开始。从长远眼光看,光纤的制造成本将远远低于传统电缆。嗯……另一个显著的优点是它们的体积,光纤占的空间要小得多。对于传统的电缆,你需要更多的输送管道来装电缆。

记者:那么传输效果怎么样呢?

工程师:啊,在这方面光纤得到的评价也很高。信号不必像在传统电缆中那样被放大,那样做意味着你需要更多的中继器或放大器来弥补信号的损失——实际上,每 20 公里的电缆线路只需要用 2 至 3 公里的光缆来代替。

而且,就效果来讲,光纤也不像传统电缆那样受到很多干扰或串线干预。

记者:还有其他方面吗?

工程师:是的,光纤还可以完全绝缘,因此在线路方面更具安全性——数据不会被破坏或被干扰。

Shape Memory Alloys

整形记忆合金

整形记忆合金应用广泛, 不过在我举例之前, 先来谈谈到底什么是整形记忆合金?

实际上它是一种冷却后可以变形的金属, 加热后可记忆住原来的形状。我们在实验室中使用的特殊的合金是镍钛合金。

我们下面来看一看它在传统活塞中的应用。当活塞冷却时, 整形记忆合金做成的线圈或弹簧收缩, 所以活塞不动。加热使它膨胀, 结果活塞向上运动。优点是这种装置可以无需任何机械能, 仅凭发动机自身提供的热能即可运作。

再来看看其他的应用。在这儿, 我们有一个国产咖啡机。我们已安装上一个由整形记忆合金调节器控制的阀门。当咖啡机到达某一温度时, 整形记忆合金调节器就打开阀门, 结果水被倒在咖啡里。同样, 该系统不需任何额外的能源(电能或机械能), 只靠水被加热时释放出的水蒸汽的热能来工作。

另一项应用是用于汽车工业中。我们正在对一种遇冷后膨胀的弹簧装置进行实验。这种装置可被安装到致冷风扇中。在寒冷的天气里, 弹簧膨胀使得风扇关闭, 从而达到车内保暖。天气暖和时, 弹簧收缩引起风扇正常运作, 结果降低车内温度。当然该系统也不需要什么附加的能源。好啦, 各位有什么问题吗?

What is a Transistor

什么是晶体管?

现在的晶体管是由硅制成的。在我们看实际的晶体管前, 先来谈谈什么是硅。

嗯, 除了氧, 硅是地球上最常见的元素。这一点显然是很重要的, 因为不用花费很多钱去搞到原材料。硅是一种固体同时具有导电能力。下面看一看另一张表, 表中列出了一些不同元素的电阻。头一个是聚乙烯——它的电阻很大: 即不允许电流通过, 因此可用于作绝缘体。你们看这根铜电线就是用聚乙烯来绝缘的。表的下面几项是像铁和铜这样的低电阻材料——它们是导体——它们允许电流通过, 所以用来作电缆。而硅处于中间位置, 换言之既不是导体也不是绝缘体, 因此它和锗等其他固体被称作半导体。

作为半导体, 硅对不纯物——或被称为杂质, 非常敏感。如果你在硅中只加入很少的 0.0001% 的杂质, 也会将导电性提高 1000 倍。好, 下面看一看这张晶体管的结

构图。如图所示,晶体管由两种类型的硅组成。一种掺硼使硅带正电——叫做 p 型硅。另一种加磷而使硅带负电——叫做 n 型硅。在硅晶体中掺入 p 和 n 型的杂质就形成了 p-n 结。在这张图中,你可看到一个 p 型硅基片和两个 n 型硅小槽。有 3 个极——右面的那个是源极。当这个极一加电压时,电流会从 p-n 结经左边的漏极流出。中间的另外一个为栅极,用来控制电流。如果我们看一下.....

UNIT 7

Testing Circuits

测试电路

我相信你们都知道一些关于 IMAT 这种逻辑分析仪的情况。在演示之前,我想先讲一两件重要的事情。首先,这种仪器的应用领域是什么?这是一种为分析电路设计的通用工具,待分析电路既可以是已投入生产的较完善的电路也可是有待维修的电路。一共有 6 种基本的操作,不过今天我只演示其中一种——也是最常用的一种——即用于测试数字电路的 16 通道接线线路。在这种模式中,我们可以用 50 兆赫兹的频率为例。

好,首先请看前面的面板。左侧是显示屏,显示屏下有 8 个很重要的按钮。这些钮用来启动 IMAT 系统。如果按下屏的右部的这个钮进行模式选择,我们可选择 16 通道计时。你可以在屏幕上看到主菜单和这种模式下的按钮的功能。现在我们能迅速设置好该系统。首先用左边的钮输入“clock”;建立完成后我们就可以从屏幕上看见时钟菜单。按“menu call”(返回主菜单)——即模式选择钮旁边的钮——我们回到了主菜单。我们要输入一些有关阈值电压的数据,按下“threshold”键,然后输入你想要的阈值,比如 1.6 伏,输入数据时要先按下屏幕右部中央的标有“data entry”(数据输入)的按钮。

当然,你可以改变其他参数,但是建立好后就不要管它了,然后把这根探针连到微处理器电路上,这个电路就在后面的面板上。

如果我们想看看“Timing display”(计时显示),我们必须进行以下操作:开始按右上角“start”钮启动。然后按“Memory”下的“Mem”钮,对于它我以后会作解释。现在,再按标有“Time Display”的钮。请看屏幕,从 A0 到 A7 显示了 8 个通道。它们被放大了 10 倍,不过如果需要的话我们还能通过按钮增大放大倍数。下面最右侧的标有“up/down”的两个钮可用来控制放大效果“增强”或“减弱”。如果我们想看其他通道,只要用左面的标有“Scroll”(卷页)的按钮来前后翻页你看标记在这儿“scroll”;向下或向上。现在我们看到的是从 252 到 352 毫微秒的显示区域,但是你可以通过同时

按下中央的“上档选择”键和左面的标着“Expand”的按钮,来改变窗口在主存中的位置。还有一件事请记住,每次按键后,你都应按一下屏幕右侧最下方的返回键。好啦,现在你想亲自试一试吗?

UNIT 8 Setting up your new Computer 安装新的计算机

欢迎您光顾您崭新的 QD 个人计算机。在盒子里你会找到建立系统所需的全部零件。不过你还需要用上电视机。首先拿出 QD 计算机,在它的后面你会发现 4 个插孔。包装内还会有一根天线引入线。现在你得用上它了。将天线引入线一端接在电视插孔内,另一端接到电视上。如果电视上有两个天线插孔(UHF 和 VHF),请不要用 VHF。下面装电源部件,也是随包装带来的。在计算机后面,你会看到一个标着“DC-in”的插孔,将电源部件一头插入该孔,另一头插在主电源接线板插座上。计算机已经就绪。

现在从包装中找出微型磁盘驱动器和导线。导线有两根。每根都有一个塑料标签——一个写着 MIC,另一个写着 EAR。将 MIC 导线插到计算机后部的 MIC 孔中,EAR 插到 EAR 孔中。别操心使用哪一端,因为两端是一样的。将剩下的端头插入微驱中——一个接 EAR,另一个接 MIC。将电源线插入电源插座中。好啦,马上就要准备好了。

轮到电视了。首先打开电视,但要把音量关掉。按下按钮选一个你不用的电视频道。用手动调频系统找到合适的位置。当你看到屏幕上出现“QD COMPUTER”的信息时,就表示调好了。以后就将这个频道用于计算机,因为它已随时待命。现在你的系统已连接完毕,可以使用了。

最后,从包装中拿出“Welcome”磁盘,插入磁盘驱动器中。别用力;要注意磁盘是否正面朝上。要看一看箭头。插入磁盘,同时按下计算机上的 SHIFT 和 BREAK 键。其余的信息在磁盘上,并能在屏幕上显示出来。

如果你包装里的设备有问题,不要自己动手修理。拿去还给厂家。

希望您能从新的 QD 计算机中享受无穷乐趣。

UNIT 9 Building a House- the Requirements

造房子——要求

这个国家的房子需要保护措施以抵抗自然力、环境和其他危险性因素。当然,房子的位置是很重要的一点。但是,有些保护措施对坐落在市区和乡下的房子都是必要的。其他类型的保护措施则决定于房子是处于市区还是乡下。当然,尽管保护是重要的,但也不必面面俱到。实际上,对一座房子进行完全彻底地保护是不可能的。所以我们要考虑到每种因素并针对具体情况决定某种保护的重要程度。

头一个因素是太阳光辐射。如果我们住在温带,房子是不必采用防热保护的。但是,在热带,常要靠外面木质百叶窗或室内百叶窗来实现防辐射保护。百叶窗关闭后就可阻止阳光射入房间。但我认为英国城乡房屋都不可能受到很强的阳光照射。

接下来,第二个因素是雨。英国所有的房子肯定都需要防雨保护。这类保护要由致密的砖墙和倾斜的房顶来提供。当然我们这儿没有季风,但这里的气候是多雨而潮湿的。

下一个因素是强风。在此我认为应该区别对待市区和乡村的房子。乡下处于开阔地的房子或许需要这类保护。但我想市区的房子不可能这么暴露,所以不必需要防强风的保护。

第4个因素是外界噪音。不过,一座普通的砖结构建筑(也许装有双层窗户)都可提供充足的保护。同样,我们需要了解房子的位置。甚至同样位于市区,也可能有不同之处。有些房子地处幽静地段,而有些房子处于喧闹地带。因此,市区的房子可能会需要防噪音的保护。

现在,我想讲另一个因素——室内噪音。在这里我们要考虑如何进行房间之间的隔音。为此推荐内部采用砖墙结构。市区和乡村的房屋可能都需要这种保护。

我已经提到过降雨,但是还有地下湿气。所以市区和乡村的房子可能都会需要防地潮的保护。打好地基加上致密的石地板是理想的保护措施。

下一个因素是来自房外的火的威胁。所有的房子当然都需要针对它的保护措施。同时还有房子内部的火灾危险。在这方面我们需要考虑所使用的热源类型以及其他因素。我认为,所有的房子都需要这种保护。

下面是热量损耗。尽管我们居住在温带,英国的冬天是相当寒冷和潮湿的。所以房子必然需要保护以防热量损耗。同样,厚墙壁和严实的门窗可防止热量散失。

最后是大雪。在英国的大部分地区并不常见大雪。所以,这儿的房子肯定不需要这类保护。