

<<时间是什么>>

图书基本信息

书名：<<时间是什么>>

13位ISBN编号：9787542630889

10位ISBN编号：7542630881

出版时间：2010-02-01

出版时间：上海三联书店

作者：[日]池内了 著,[日]吉竹伸介 绘

页数：125

译者：田肖霞

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<时间是什么>>

前言

从前，当圣奥古斯丁被问及关于时间的问题时，据说他是这样回答的：“没被问到的时候，我清楚得很，可被这么一问，却反而不知道该怎么回答了。

”的确，对于“时间是什么？”

”这样的问题，是无法明确地回答说“是如此这般的东西”的。

因为时间没有形状，眼睛也看不见，不能随便让它停或是走，也不能拿出一个东西说成“是这样的东西”。

然而，我们活着，既被时间追赶，也和时间赛跑。

有时，我们因为投入做某件事而彻底忘怀了时间，有时，我们也因为在意时间而心神不安。

在此，让我们停下来，考虑一下时间的问题。

当然，就算我们停下来，时间也不会停止。

因为时间毫不留情地流逝着。

不过，只要对时间的不可思议之处或是其历史稍加思考，时间的重要性是不难明白的。

因为，我们都是时间的旅人。

试着回忆我们感受到时间的某些情景好了。

每天早上，慌慌张张地被喊起来吃早餐，随即冲出家门，是因为学校有规定的上课时间，不能迟到。

又或者，当父母给自己看自己婴儿时代的照片时，下意识就会觉得自己长大了，时间过去了。

一百米赛跑，竞争的是不到十秒的时间。

食神比赛，比的是规定时间内能吃多少。

肚子饿了，肚子咕咕噜噜响，如果在这时约好碰面，因为在意时间，就没法填饱肚子。

读小说或是看电影时，不自觉就会将自己代入到故事的时间之中。

宇宙或地球拥有数十亿年的漫长历史，生命随着时间进化而来。

就这样，我们生活在各种各样的时间围绕之下。

那么所谓的时间究竟是什么？

对我们来说，以钟表来度量的时间是最熟悉的，由日升日落计算出一天，由星期一到星期日计算出一星期，由春夏秋冬构成一年的十二个月，时间就这样被一组一组分成了单位。

这些都是日历上有规律的时间。

那么，时间总是按同样的速度流逝吗？

我们在电影或录影带里看过，植物的一生缩略在仅仅一分钟快镜里：播种以后，发芽，抽枝，展叶，开花，最终枯萎，这是把一段较长的时间缩短了来放映。

反之，我们用慢镜头重放棒球击球手击中棒球的瞬间或者猛兽的飞速动作，是把一段较短的时间拉长了放映。

这样一来，时间不就变长或是变短了吗？

或者，把胶卷倒回，难道不是将时间的流向逆转，回到从前了吗？

另外，也有不一致的时间。

晚上做梦时，场面交错纷呈，明明是很久以前的事，却仿佛发生在现在并继续开展下去。

由此只能认为，在梦中流逝的是不一样的时间。

即便在清醒的时候，被老爸责骂时觉得时间过得很慢；在游乐场开心玩耍的时候，时间则过得飞快。

要是东想西想，回忆昨天，那就会觉得过了不少时间，也有时仿佛只过了几秒钟。

心灵的时间感觉也是多种多样的吧？

就这样，我们似乎确实是生活在多种不一的时间之中。

于是，更让人不禁思考，所谓的时间究竟是什么？

所以呢，接下来，我打算对我们日常使用和感受到的时间做一番整理，进一步走近时间之谜。

<<时间是什么>>

内容概要

《时间是什么》追溯了科学家们如何以许多藏有时间的自然为对象，用了怎样的方法将它们各自所包含的时间呈现出来。

石块也好细胞也好宇宙也好，其中都充溢着时间。

时间是不可思议的存在。

面对它一刻不停的流逝，人们总是有时希望它停止，有时又希望它尽快过去。

可是不管怎么说，时间都在毫不留情地往前走，它的脚步似乎永远不变。

可但是当人们看到通过影像被凝缩或是被拉长的时间，又会有种错觉，仿佛时间是可以自由操纵的东西。

可以说，本书是时间科学的进程，也是对物质中所刻录的时间进行解读的历史。

希望读者可以通过阅读本书体会到，人类是在许多种时间的组合之中生活。

全年龄无差别阅读推荐。

<<时间是什么>>

作者简介

作者：(日本)池内了 译者：田肖霞 插图作者：(日本)吉竹伸介

<<时间是什么>>

书籍目录

序章第1章 时间的感觉身体是时间的感觉器伸缩的时间第2章 物理时间决定时间的第一步时钟的发明
第3章 确定时间法则的历史时间的间隔年历日本的年历日本的时间的规定标准时从前的叫法第4章 大自然刻下的时间生物的节律宇宙的节律第5章 测量过去的时间宇宙的时间地球和生物的时间生命的分子时钟第6章 动物所固有的时间动物的体温和必需的能量动物的体重和寿命动物的体重和脉搏的周期动物固有的时间第7章 绝对时间和相对时间快速运动，则时钟走得慢时间机器第8章 心理时间时间窃贼心理时间的多种多样最后的话

<<时间是什么>>

章节摘录

我的时钟上有短针和长针，还有秒针，各自以不同的速度绕行。

一天有二十四小时，一小时有六十分，一分钟有六十秒(之后将说明为什么这样规定)，与各个时长相对应，指针的移动速度也有所不同，从指针的移动可以让我们切实地感觉到时间的流逝，我们用时钟这一手段来表现客观流逝的时间，使它能够被看到。

身体是时间的感觉器在什么都没做的情况下，我们仿佛也能感觉到时间的流动，果真是这样吗？

我们感觉到自己的心跳，看到鸟儿飞过天空，听到虫鸣，稍微活动一下脸庞，难道不正是通过这些细微的变化感觉到时间吗？

于是，人们认为，我们通过感知心脏的节拍数，鸟的位置变化，虫鸣的抑扬(旋律)，表情的变化等等前后的差异，来大致推测时间。

在不觉间，身体记住了时间流逝的感觉，使脑部的活动受到锻炼，变得能意识到时间。

可以说，我们和时间密不可分(或许也正是因为过于密不可分，反而不懂得它吧)。

现在，CD里放着莫扎特的音乐。

音乐(和虫声一样)最忠实地表现了时间的流逝。

正因为旋律追赶着时间迭起，才形成了音乐。

在漆黑一片之中听音乐，突然，音符停止，陷入沉默，或是持续奏响同一个音符，这究竟是音乐的停顿，还是时间的停止，大概没法分清吧。

当然，我们还可以通过呼吸或心跳之类身体的节奏以及大脑来感觉时间，所以一般情况下不会认为时间停止了，只是如果撤除掉这些感觉，当音乐的变化完全停止时，或许你会产生时间停止的错觉。

在这个意义上，也许我们可以说，听声音的耳朵是将时间的经过忠实地再现的器官。

与其相对，眼睛是同时获取空间和时间两方面的器官。

当我们注视“画像”(绘画或照片)的时候，既认识了空间的广度，也撷取了时间的一瞬。

另一方面，观看时间的经过，则构成了“影像”(电影或录像)，通过不同画面的连续展开，可以观看到时间和空间的变化。

如果画面静止在同一幅，一切都纹丝不动，那么肯定会让人觉得所观看的是时间停滞的世界。

要是这种情况持续了较长时间，大概会认为是机器故障了吧。

因为，观看影像的感觉是以“读取时间的流逝”这种心情为背景的。

正是这样，我们用耳朵和眼睛来捕捉结合了时间和空间的世界的模样。

失明或失聪的人们擅长用替代耳朵或眼睛的方式(触摸，捕捉微妙空气变化的肌肤感觉，或是在脑海中想象和造型的能力)，以全部身心来感受时间或空间。

伸缩的时间我们认为，时间对所有人来说都是通用的，客观存在的。

因为，如果每个人都有不同的时间，就无法决定上课的时间或约定见面的时间，电气列车或新干线的时刻表也就失去了意义。

然而，也有人质疑说，真的是这样吗？

爱因斯坦虽然没有怀疑时间呈规则的流动，但他对人们是否共同拥有同样的时间做了思考。

为此，他仔细考虑了我们如何凑拢时间，并发现，人运动的时候，时间的流速会发生变化。

本来，这个时间差非常之小，所以平时我们不会注意到。

但爱因斯坦做出预言，当运动的速度接近光速，时间差会增大，并通过实验成功地加以证明了这一点。

还有，小白鼠在一天中可以急忙地奔跑不休，蜜蜂一秒钟可以振翅达到三百多下。

我们人类就无法那么快地活动。

可是，大象或牛则是慢悠悠地踱步，悠然地进食。

看着它们，让人感觉直想打瞌睡。

和人类相比，似乎小白鼠和蜜蜂的时间流逝得快，大象和牛的时间流逝得缓慢。

实际上，如果查一下每秒钟的心跳次数，就会发现，小白鼠和蜜蜂的心跳次数较多，大象和牛的心跳次数较少。

<<时间是什么>>

所以，各种动物的时间流速可能不一样，它们按照各不相同的时间感觉来生活。

另一方面，我们应该听说过，宇宙有一百三十七亿岁，地球有四十六亿岁。

你可能也知道，生命是在三十八亿年前产生的，恐龙是在六千五百万年前灭绝的。

我们的人生最多不过一百年，所以即便听说一亿年或一万年这样漫长的时间，也没什么概念。

甚至可能产生疑问，那样长的时间是怎样测出来的，为什么值得相信？

因为这和我们平时的时间感觉不一致。

普遍认为，所谓的时间，其中包含了日常感觉到的时间和历史累积的时间。

一亿年这样的时间过于漫长，没法感知，但只要有依次的证据呈现出来，就能明白经过了多长的时间

。

人类还能够客观地捕捉时间。

感觉上人类以外的动物看来似乎是只活在“当下”这个时间里，大概可以说，人类是能够将过去的时间复原的唯一的物种。

像这样，我们拥有各种各样的时间感。

那么，各种时间究竟是怎样被决定的呢？

P12-18

<<时间是什么>>

编辑推荐

《时间是什么》图文并茂，制作精致。
受众定位为对科普感兴趣的学生，辐射刚工作不久的年轻人以及希望自己的孩子增长知识面的家长。

<<时间是什么>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>