

# 科技之光



[科技之光\\_下载链接1](#)

著者:扈永进

出版者:江苏凤凰文艺出版社

出版时间:2017-4

装帧:

isbn:9787559400321

《科技之光》是“国民教育通识读本”系列之一，介绍了人类史上对科技文明与进步起到举重若轻作用的天才大师的经典巨作，以及新科研技术创新，解读了这些发明的历程及对人类的贡献，无论对中学生或大学生，都能开拓其视野，有利于养成国际性、批判性、创新性的思维。一本书让你探索文明，打开世界，预见未来。

通识教育起于哈佛，后风靡世界。本书秉承哈佛大学的教育理念，选取了包括爱因斯坦、牛顿、霍金、图灵及众多诺贝尔奖获得者在内的多篇著作，更有相关领域专家的精彩解读，让读者能够以开拓性的思维重新认识人类科技发明！

大师巨作：从爱因斯坦“相对论”、牛顿“运动定律”，到霍金“宇宙起源”……

专家新解：从中国“四大发明”“薛定谔之猫”，到“虚拟现实（VR）”……

23篇精彩文章，博古通今、贯穿东西！你也可以像天才大师及大学学生一样，成为一个真正懂思考、会思考的人，充分发挥你的创新精神！

作者介绍:

扈永进

知名教育学者，中小学通识教育课程研制者与践行者。现居广州。

著有《未经编辑的声音》《今日教育之民间立场》《走向批判的行动研究》《先秦诸子导读》《国际理解读本》等作品。

目录: 美索不达米亚发源地的技术革命.....斯塔夫里阿诺斯 / 013	
技术之于人类文明..... 018	
重新认识四大发明..... 刘?仰 / 021	
“李约瑟难题”：为什么工业革命没有在近代的中国发生? 032	
经院哲学：中世纪的科学形态..... 吴国盛 / 037	
鲜为人知的阿拉伯百年翻译运动..... 043	
定义和公理..... 艾萨克·牛顿 / 047	
上帝说，让牛顿去吧! ..... 053	
某些蚂蚁养奴隶的本能..... 查尔斯·罗伯特·达尔文 / 057	
接受达尔文学说的道德顾虑..... 061	
“无用之用”相对论..... 冯八飞 / 065	
作为人文学者和社会活动家的爱因斯坦..... 074	
一个测不准的世界：海森堡和他的测不准原理. 阿?波 / 079	
由于测不准，所以不确定..... 085	
一只特立独行的猫：薛定谔之猫..... 吴保来 / 089	
有一种实验，叫作“思想实验” ..... 092	
第一次工业革命和第二次工业革命..... 诺伯特·维纳 / 097	
第三次工业革命：活着是为了享乐..... 109	
背叛牛顿：控制论的思想和方法..... 鲍健强 / 113	
机器，正在生物化..... 117	
熵的定律..... 杰里米·里夫金、特德·霍华德 / 121	
生命以“负熵”为食..... 134	
谜一样的艾伦·图灵..... 曹?玲 / 137	
那个15岁就读爱因斯坦的中学生..... 149	
悖论边缘的世界图景： ??从哥德尔不完全性定理到非严格决定论... 丁?利 / 153	
霍金说，哥德尔定理保证了数学家们总有事情要做... 137	

普里高津的范式.....	阿尔文·托夫勒 / 173
自然科学史的新丰碑.....	187
狄德罗及其关于生命的谈话.....	伊利亚·普里高津 / 191
使他将一种十分博学的思想带给自然科学.....	199
混沌：一种新的科学思想与文化隐喻.....	韩雪涛 / 203
假如当年丘处机没有路过牛家村.....	209
宇宙的起源.....	斯蒂芬·威廉·霍金 / 213
《万物理论》：蝴蝶飞不过沧海，没有谁忍心责怪... 223	
时间之箭源于量子纠缠？.....	纳塔莉·沃尔克维 / 227
量子纠缠：鬼魅的超距作用.....	234
仰望“上帝粒子”.....	李?淼 / 239
上帝粒子对人类意味着什么？.....	246
科学家设想将反物质作终极动力实现光速飞行. 张梦然 / 251	
保罗·狄拉克：叩开反物质的大门.....	257
寻找基因治疗的“黄金手指”.....	王立铭 / 261
和以往一样，他们借用了大自然的力量.....	270
虚拟现实头盔：昨天这样走来，明天将会怎样？ 佚?名 / 275	
VR和人类之前的玩法有何不同？.....	284
波普尔与现代科学理念.....	泽?熙 / 289
你永远都无法证明那个黄鼠狼是不存在的.....	293
· · · · ·	(收起)

[科技之光 下载链接1](#)

## 标签

通识教育

想读，一定很精彩！

我想读这本书

好书，值得一读

科学知识初探

中国现当代文学

文化

有意思的一本书

## 评论

2019年220本：懂的都懂，不懂的依旧不懂，讲哥德尔那篇绝了，几乎每个名词我都费解，每天读书接触自己的智力瓶颈，也没开阔多少。  
拉普拉斯本人就曾指出：“人在追求真理中的一切努力，目的是要愈来愈接近那个精灵，但是人仍然是永远无限地远离着它。”

看的第三册科技之光:从科学 文明 哲学 生物学 物理学  
等各种角度选取了代表性的文章来了解科学的过去，少量而谨慎的展望了未来。不得不说现在没有出现伟大的科学家有些遗憾。科学家被太多东西束缚，让他们展望未来更加科学和理性。缺少了以往科学家的偏执和狂热。

中国缺少的就是通识教育，哲学备受冷落，文学束之高阁，科技敬而远之，中国需要人才，正可通过通识教育进行启蒙。

想读

想不到国内也有这样高质量的通识读本，可惜一个系列都还没有出全。  
书中两个点让我印象深刻，一是对四大发明重新认识；二是让我从只知道牛顿经典力学，爱因斯坦相对论，量子物理，到热力学第二定律的熵增以及混沌。

哈佛大学通识教育理念原典精髓，大师巨作，专家新解，带你领略哲学、文学、科技之大美！接轨欧美中学、法国高考指定阅读书目，提前开启大学教育！

诸如柏拉图、笛卡尔、牛顿等这些大家，觉得似乎都是我们耳熟能详的，什么“洞穴隐喻”“我思故我在”也能张口说一点，但其实我们绝大部分人并不了解他们的原文写了什么，而这套书恰恰是一个很好的入口，将最经典思想和文章呈现在我们面前，让我们可以从选段开始阅读大师们的经典。哪怕读不太懂，也是一个好的开端了。

-----  
了解一下

-----  
好书，尤其文学的意义，非常喜欢。

-----  
很有阅读价值的一套书。从文学，哲学和科技等不同层面选取了高质量的文章进行普及  
~

-----  
以前上高中时好多知识都没学到，现在虽然已经大学毕业，但总感觉通识知识比较欠缺。这次买了这套书，哲学、文学、科学系列，内容很有意思，也学到了很多。推荐推荐  
~~~

-----  
知识的无限映衬了我们的局限，通识教育设置了一个低门槛，让我们轻松步入各学科的门庭。这套书有文学、有哲学、有科技，通俗却不肤浅，专业却不枯燥，是一套非常理想的通识读本。

-----  
通俗，有趣，有料。范围广，角度也多，知识迁移+人文关怀，六星推荐

-----  
真的该把这些都加到学生的教材里！

-----  
内容极其丰富，包含了国内与国外的科学文学哲学，赞~

-----  
深邃、独到，是自由阅读者进行通识阅读的绝好选择。

-----  
既是启蒙教育的课本，同时为我们梳理出了每个领域中集大成的经典思想。有一种学习叫“通识”，无论你是学文、学理，无论你在新兴行业还是传统行业，这些知识，都是

你所需要的。

---

内容很丰富，有些文章的观点非常犀利，令人耳目一新，这套书真是不愧四个字：开卷有益！

---

[科技之光\\_下载链接1](#)

## 书评

选修理科的我，偏偏喜欢上写作。记得读高中时，因为转学要离开就读的学校，与老师分别时，数学老师语重心长的对我说，你转学后改学文吧，你更适合学文。在学好数理化走遍天下都不怕的年代，选学文无疑是最尴尬的一种选择，最后我没有听从老师的建议，还是硬着头皮学了我最不擅...

---

这个日益复杂的快节奏社会，让我们有些无从适应。对于一个有心的人来说，如果你想要读些有益的书，来提高自身的综合素养，你就像站在十字路口一样，不知道何去何从。你也许会感慨自己对哲学一无所知，和别人交谈时被动尴尬；你也许自惭形秽于对文学的泛泛了解，却无...

---

本文关键词：科学、思考 预计阅读时间：5分钟

美剧《绝命毒师》里的毒师沃尔特·怀特，在毒圈里给自己起了一个“艺名“——海森堡。后来的剧集中海森堡”大放异彩“，成了扬名黑白两道的大毒梟。那沃尔特为什么给自己起了海森堡这个名字呢？真的海森堡又是谁呢？其实这个名字...

---

很多年前，在一个市图书馆举行的讲座上，最后一个环节是读者提问。其中，让我印象深刻的是一位穿着粉红色长裙的小姑娘，她的手紧紧地握着话筒，显然，她有点紧张。她问：“老师，您好！我是高二的学生，马上就要升高二了。我最近特别迷茫，不知道自己该选文科还是理科。我喜欢...

---

-----  
国民教育通识读本——文学卷 心灵解码 ——《文学的意义》读后 □曹辉

五月末去杭，遇一友，有相谈甚欢之感，心下惜之，但并未经常联系，就让这美好留于心。遇到这本《文学的意义》，亦让我有此感，怎么可以如此相知呢？合适的文字，合适的我，系列中的这本《文学的意义...

-----  
哈佛大学把教育分为两部分：通识教育和专业教育。通识教育“旨在培养学生成为一个‘负责任的人和公民’”。而在我们国家，却普遍重视专业教育、忽视通识教育。在学校里所学的知识也多为应试教育做准备，我们机械的背诵四大发明有什么，但对四大发明为世界带来的发展有什么了解...

-----  
通识教育发端于19世纪，在西方国家被社会所广泛接受和普遍推崇，哈佛就有专门的通识教育课程，很多美国大学甚至在前两年不分专业让学生自由选课。上世纪90年代中期以来，我国高校也开始了素质教育改革，同时，通识教育的概念也逐渐在我国生根发芽，开始摸索对国民开展通识教育...

-----  
人类自摆脱蒙昧无知进入文明社会以来，科技的力量就始终就一盏明灯，照亮了人类社会踽踽前行的那一条路。如果没有科技，人类虽然也能发展至今天，却一定要经历更长的与自然抗争的艰难困苦。科技于人类，就如同一件拥有强大能量的武器，是人类战胜自然、征服自然的得力助手，也...

-----  
何谓通识教育？百度词条上这样解释：通识教育是教育的一种，这种教育的目标是：在现代多元化的社会中，为受教育者提供通行于不同人群之间的知识和价值观。一个人从生下来就接受着来自家庭、学校与社会的教育。而我们通常所说的教育是指一个人在学校所接受的系统的德智体美...

-----  
(文/慕灵珊)

英国有句谚语：吃什么饭长什么身体。对读者而言，读什么样的书就会构建什么样的知识体系。

何为阅读？阅读的本质又是什么？在《国民教育通识读本》的序言里介绍到：真正意义上的阅读，本质在于自由阅读，形式在于自助阅读。阅读，尽早开始愈好，并应贯穿学

生及...

01

当我拿起“国民教育通识读本·文学卷”《文学的意义》时，正值“上海幼升小入学考试”进行时；一时间，网络上一派家长的无奈和焦虑；更有甚者，上海民办阳浦小学和青浦世界外国语学校“幼升小”面谈现场，学校为父母准备的“难度较大的智商和逻辑类问卷测试”更是让家长大...

《国民教育通识读本》--别被这咋一看略民国风的名儿骗了  
看到这一套书的名字，甚至先去网上查了一下才对其有了更多的理解：从题目看来，“国民”二字，根据使用频率来讲，既有现代意识，也不乏尚未远去的民国风范；而关于“现代通识教育”，其的目标被解释为“:在现代多样化的...

明天又要到了一年一度的高考了，中学生们在努力了三年之后，终于迎来了检验自己的时刻，虽然高考离我已经远去将近十年之久，但是想起那段时光还是可以让自己热血沸腾不已，因为从小到大的时光里，高中时期是最认真的学习的时期，作为理科生，以及大学之后的工科专业，让我学...

当美索不达米亚平原的人，被迫从山区向大河流域转移的时候，他们绝没有想到，克服困难之后他们会得到如此的惊喜。由于降雨稀少而被迫开挖沟渠，却获得了超乎想象的收获。  
粮食获得极大丰收，生活有了保障。但这次迁移的过程，也使他们对世界有了新的认识，他们的大脑中，填充了...

社会上习惯于把科学与技术连接在一起，统称为科技，两者虽有关联，但又有重要的区别。科学解决理论问题，技术解决实际问题。科学要解决的问题是发现自然界中确凿的事实与现象之间的关系，而技术要解决的问题是把科学的成果运用到实际的领域中。科技就是两者的结合，把发现与发...

早上在地铁上看到一段梁启超传记里的文章，说是有社会情怀、人文情怀的人，为了孩子能“幸福的度日，合理的做人”，鲁迅曾提出三点建议：一是理解，二是指导，三是解放。时至今日，做父母的恐怕很少有人是不肯理解和解放自己儿女的，但如何指导他们，“养成他们有耐劳作的体力，...

-----  
[科技之光\\_下载链接1](#)