



十万个为什么

》》》 在趣味问答中认知世间万物 《《《

科技·文化

新奇遇文化 / 编著



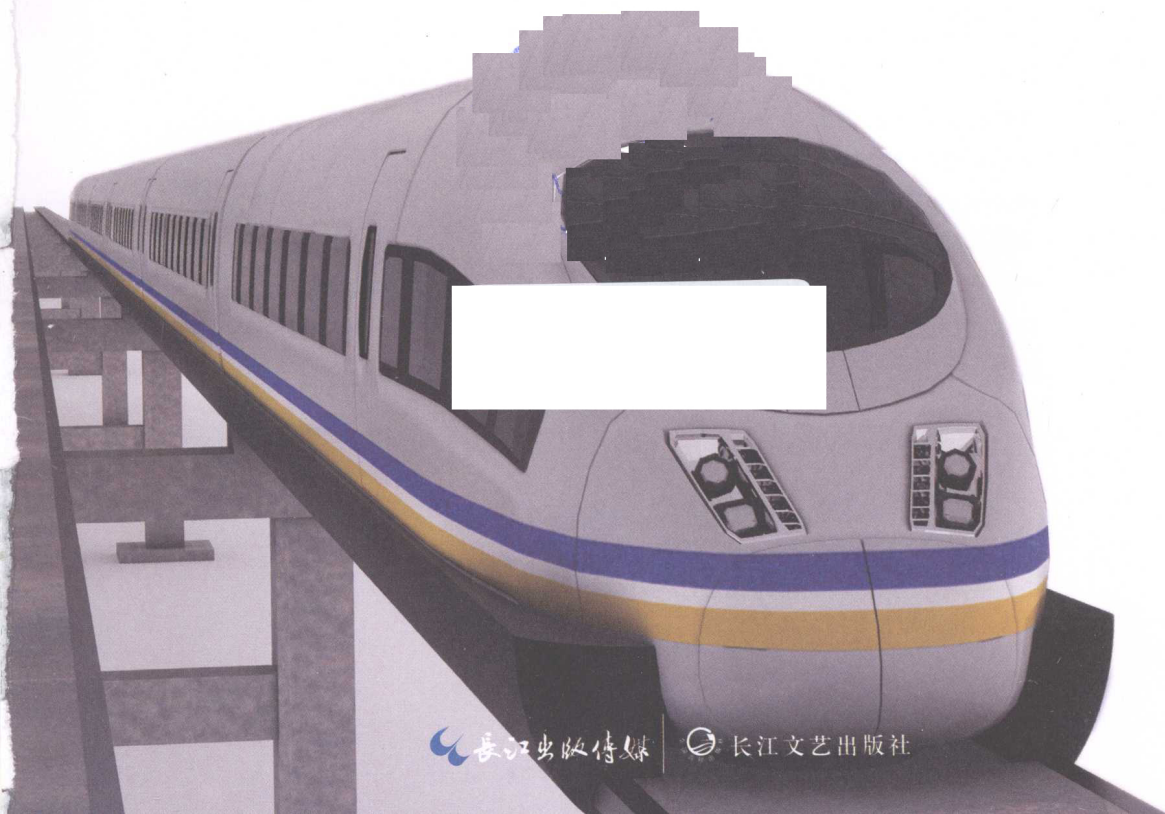


十万个为什么

》》》 在趣味问答中认知世间万物 《《《

科技·文化

新奇遇文化 / 编著



图书在版编目(CIP)数据

十万个为什么. 科技文化 / 新奇遇文化编著. -- 武汉 : 长江文艺出版社, 2015.7
ISBN 978-7-5354-8095-8

I. ①十… II. ①新… III. ①科学知识—儿童读物②科学技术—儿童读物③文化—儿童读物 IV. ①Z228.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第122024号

责任编辑: 何海

责任校对: 陈琪

封面设计: 新奇遇

责任印制: 左怡 刘星

出版:  长江出版传媒 |  长江文艺出版社

地址: 武汉市雄楚大街268号

邮编: 430070

发行: 长江文艺出版社

电话: 027—87679360

<http://www.cjlap.com>

印刷: 武汉市金港彩印有限公司

开本: 720毫米×980毫米 1/16

印张: 10

版次: 2015年7月第1版

2015年7月第1次印刷

字数: 75千字

定价: 25.00元

版权所有, 盗版必究(举报电话: 027—87679308 87679310)

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

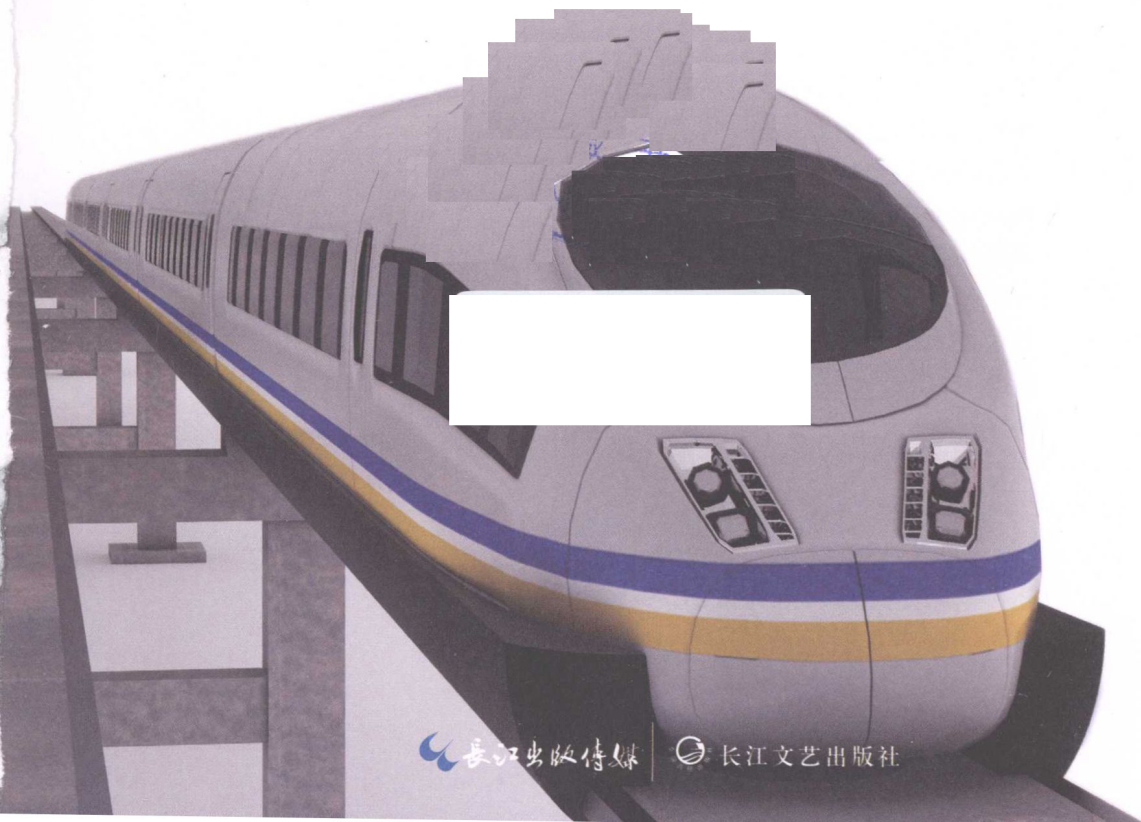


十万个为什么

》》》 在趣味问答中认知世间万物 《《《

科技·文化

新奇遇文化 / 编著



图书在版编目 (C I P) 数据

十万个为什么. 科技文化 / 新奇遇文化编著. -- 武汉 : 长江文艺出版社, 2015.7
ISBN 978-7-5354-8095-8

I. ①十… II. ①新… III. ①科学知识—儿童读物②科学技术—儿童读物③文化—儿童读物 IV. ①Z228.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 122024 号

责任编辑: 何 海

责任校对: 陈 琪

封面设计: 新奇遇

责任印制: 左 怡 刘 星

出版:  长江出版传媒 |  长江文艺出版社

地址: 武汉市雄楚大街 268 号 邮编: 430070

发行: 长江文艺出版社

电话: 027—87679360

<http://www.cjlap.com>

印刷: 武汉市金港彩印有限公司

开本: 720 毫米×980 毫米 1/16 印张: 10

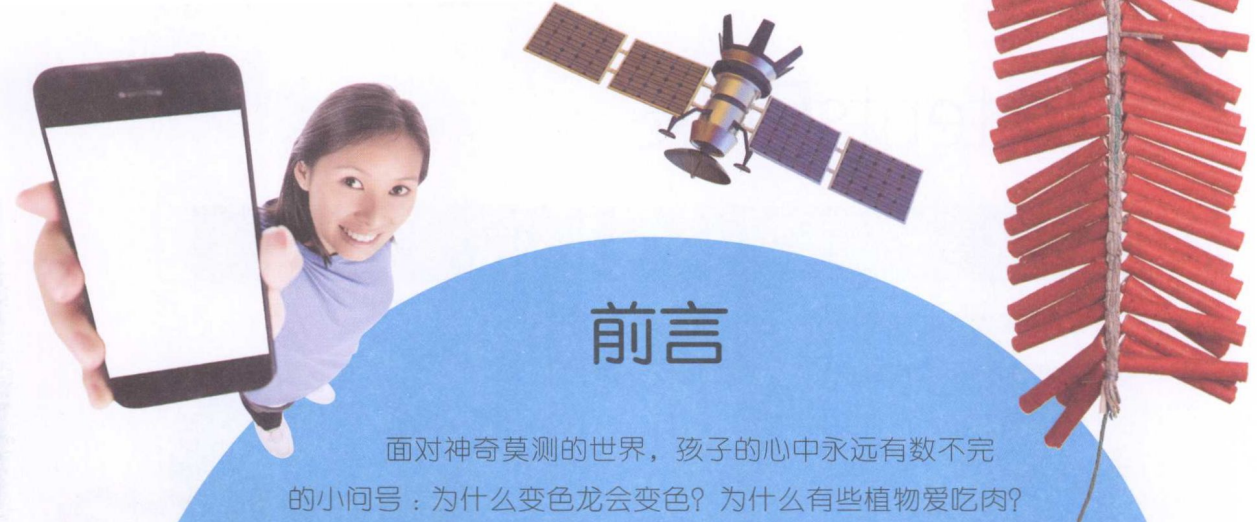
版次: 2015 年 7 月第 1 版 2015 年 7 月第 1 次印刷

字数: 75 千字

定价: 25.00 元

版权所有, 盗版必究 (举报电话: 027—87679308 87679310)

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

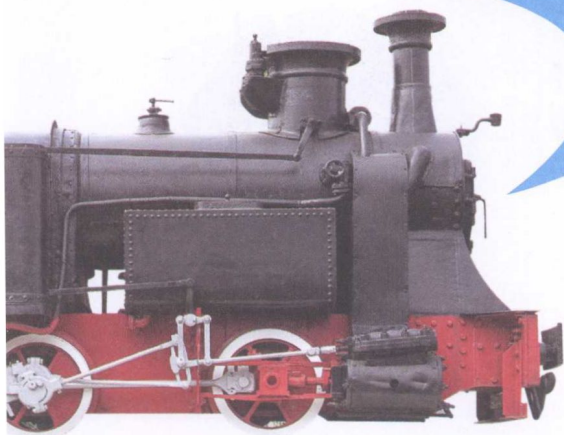


前言

面对神奇莫测的世界，孩子的心中永远有数不完的小问号：为什么变色龙会变色？为什么有些植物爱吃肉？为什么人要眨眼睛？为什么面粉会爆炸……这些问题看似简单，可事实上，即使是老师或家长，也难以将它们——准确地解答。

但是，孩子的求知欲望不能因此而终止。为此，我们特意编写了这套《十万个为什么》。本书共4册，涉及了动物、植物、天文、地理、人体、生活、科技和文化等八个领域，涵盖了小朋友们最感兴趣的300个问题。独特新颖的结构，浅显易懂的语言，科学准确的解释，不仅带给孩子全新的阅读体验，也让家长与孩子的交流畅通无阻。另外，为了让孩子更直观地认识这个世界，书中还配有近600张实物图和少量精美的手绘插图。

当孩子翻开这本书时，一定能从中获得他想要的答案，并引领着您的孩子不断去探索大千世界的奥秘！



contents目录

科技 KEJI

磁悬浮列车为什么能悬浮·····	008
火车轨道为什么要铺设成“工”字形·····	010
为什么鱼雷的威力那么强大·····	012
为什么汽车会与人“争”粮食·····	014
飞机上为什么禁用手机·····	016
面粉为什么会爆炸·····	018
为什么节能灯不宜时开时关·····	020
为什么电话能传递声音·····	022
为什么微波炉能加热食物·····	024

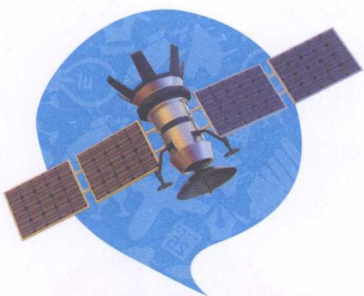


为什么电冰箱能制冷·····	026
遥控器为什么可以遥控电视机·····	028
为什么晚上声控灯“听”到声音就会亮·····	030
听诊器为什么能帮助医生诊病·····	032
为什么说 LED 是未来的主流光源·····	034
为什么 3D 电影看着那么像真的·····	036
为什么计算机也会“生病”·····	038
为什么复印机能复印出图片和文字·····	040

为什么 DNA 鉴定可以帮助破案·····	042
消防员穿的衣服为什么不怕火烧·····	044
为什么说核电是清洁能源·····	046
为什么潜艇可以自由沉浮·····	048
喷气式飞机飞行时为什么会拖着“尾巴”·····	050
隐形飞机为什么能“隐形”·····	052
防弹衣为什么能防弹·····	054



为什么无声手枪射击时声音很小·····	056
催泪弹为什么能让人流泪·····	058
为什么鸟儿也能制造空难·····	060
直升机为什么能在空中悬停·····	062
为什么说避雷针实际上是引雷针·····	064
坦克为什么被誉为“陆战之王”·····	066
为什么乘坐高铁时感觉并不像车外看到的那么快·····	068
在南极行驶的汽车为什么长着“大脚板”·····	070



为什么无人驾驶飞机能在天空自由飞行·····	072
次声武器为什么能致人于死地·····	074
为什么要利用卫星进行通信·····	076
为什么科学家要把实验室搬上太空·····	078
为什么说火箭是最快的交通工具·····	080
为什么要把望远镜送上天·····	082

WENHUA 文化

中国人为什么自称“炎黄子孙”·····	086
“福”字为什么要倒着贴·····	088
过年为什么要放鞭炮·····	090
梅兰竹菊为什么被称为“四君子”·····	092
喝酒时为什么要碰杯·····	094
厨师为什么都戴着白色的高帽子·····	096
一副扑克为什么有 54 张牌·····	098
清明节时为什么要去扫墓·····	100
端午节为什么要划龙舟·····	102
腊月初八为什么要喝腊八粥·····	104



为什么芭蕾舞演员要用足尖跳舞·····	106
为什么京剧演员要画脸谱·····	108
京剧为什么被称为“国粹”·····	110
为什么中国民居常常“坐北朝南”·····	112
故宫为什么又被称为“紫禁城”·····	114
为什么一年之中二月的天数最少·····	116
圆明园为什么被称作“万园之园”·····	118



为什么竹子做的书又被称作“汗青”·····	120
为什么我国的十二生肖中没有猫·····	122
象棋盘上为什么会有“楚河汉界”四个字·····	124
为什么“赵”姓在《百家姓》中排名第一·····	126
为什么把戏曲演员称为“梨园弟子”·····	128
投降时为什么要举白旗·····	130

为什么欧美国家有愚人节·····	132
为什么西班牙斗牛世界闻名·····	134
为什么英国的法官和律师要戴假发·····	136
西方人为什么忌讳“13”这个数字·····	138
为什么把混合酒称作鸡尾酒·····	140



阿拉伯数字不是阿拉伯人发明的，为什么叫“阿拉伯数字”·····	142
为什么说埃及金字塔是古代文明史上的奇迹·····	144



美国人为什么要过感恩节·····	146
维也纳为什么被誉为“世界音乐之都”·····	148
穿西装为什么要系领带·····	150
为什么圣诞节要定在12月25日·····	152
为什么印度妇女爱在眉心点痣·····	154
为什么鸽子和橄榄枝象征着和平·····	156
钢琴为什么被称作“乐器之王”·····	158

十万个为什么

科技篇

KEJIPIAN



我平生从来没有做出过一次偶然的发明，我的一切发明都是经过深思熟虑和严格试验的结果。

——爱迪生



磁悬浮列车为什么能悬浮

与常见的列车不同，磁悬浮列车运行时，不是紧贴着钢轨，而是悬浮在轨面上。它为什么会有这样的本领呢？原来，磁悬浮列车是利用“同磁极相斥，异磁极相吸”的原理研制的。首先将超导磁体安装在列车底部，然后在轨道上铺设连续的磁化线圈。列车启动后，电流从超导磁体中流过时，会产生磁场，形成向下的推力，当推力



与列车重力平衡时，列车就可悬浮在轨道上方。另外，通过改变电流来控制超导体产生的磁场强度，还能改变列车悬浮的高度。



.... 为什么磁悬浮列车速度特别快

一般铁路列车的最高时速约为 450 公里，因为轨道列车提速需要静摩擦力，超过 450 公里以上，轮子就空转了。但磁悬浮列车是靠磁力悬浮 5~10 厘米左右，没有最高速度的限制，与铁轨摩擦相比，空气摩擦要小得多，所以速度特别快。

知识加油站

2002 年，世界上第一条商业运营的磁悬浮线——上海浦东高速磁悬浮专线开通运营。这条专线西起上海轨道交通 2 号线的龙阳路站，东至上海浦东国际机场，全长约 30 公里，由中德两国合作开发。



火车轨道为什么要铺设成 “工”字形

火车是指在铁路轨道上行驶的车辆，但奇怪的是，它的轨道是“工”字形的。这是为什么呢？原来，火车的车身重量非常大，为了使铁轨能承受住巨大的压力，铁轨的顶面就需要有一定的宽

度和厚度；为了提高铁轨的稳定性，它的底部也要有一定的宽度和厚度；为了和带有轮缘的火车车轮相吻合，铁轨又得有一定的高度。把火车轨道铺设成“工”字形，恰好可以同时满足这三个要求，还能充分合理地利用钢材。

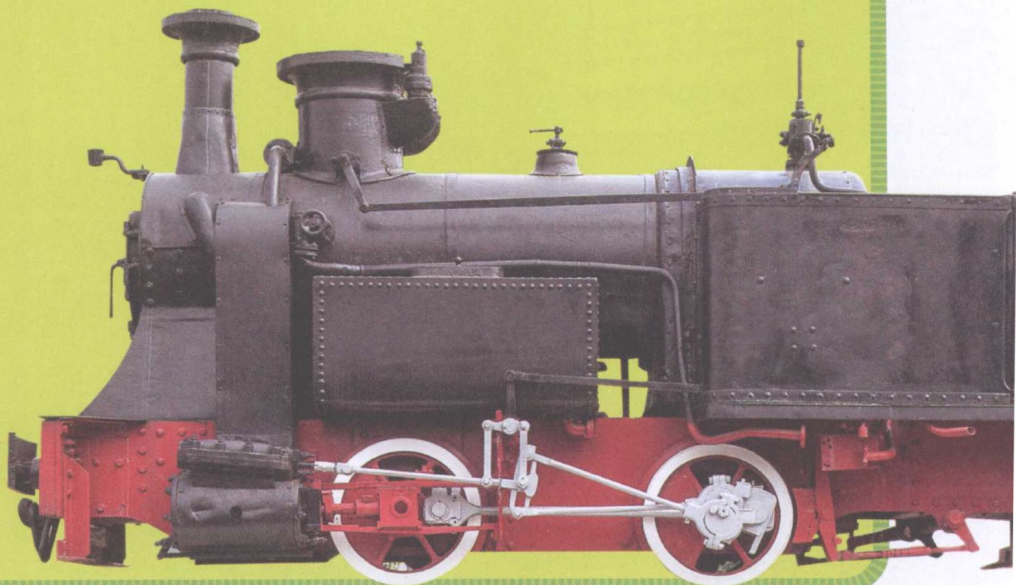


●●● 火车上的玻璃窗为什么是双层的 ●●●

这是为了使车厢内保持适宜的温度。因为双层玻璃窗中间有一个空气层，而空气不易传热，这道空气屏障像是给车窗穿了一件棉衣，使车厢内的空气不容易受外界的影响。此外，双层玻璃还能避免玻璃起雾，让乘客欣赏到更多的风景。

知识加油站

1804年，英国的矿山技师德里维斯克利用瓦特的蒸汽机造出了世界上第一台蒸汽机车，时速为5~6公里。因为当时人们使用煤炭或木柴做燃料，所以人们都叫它“火车”。这个名字也一直沿用到了今天。





为什么鱼雷的威力那么强大

鱼雷的破坏力很大，这主要与其在水中运行有关。从物理学角度看，水是液体，是不可压缩的，空气是气体，是可以压缩的。所以，当导弹命中军舰舰体爆炸的时候，四周空气会被压缩，起到缓冲的作用。而水是不可压缩的，鱼雷战斗部爆炸所有的能量通过水全部作用在军舰或者潜艇的外壳上，这也就决定了，装置相同爆炸当量的炸



药在引爆时产生的威力，比导弹的要大。另外由于鱼雷采用水声音响制导，同时配以尾流制导修正，命中率很高，加上雷达波不能穿透海水，而鱼雷自身声响又很小，所以鱼雷非常不易被拦截。

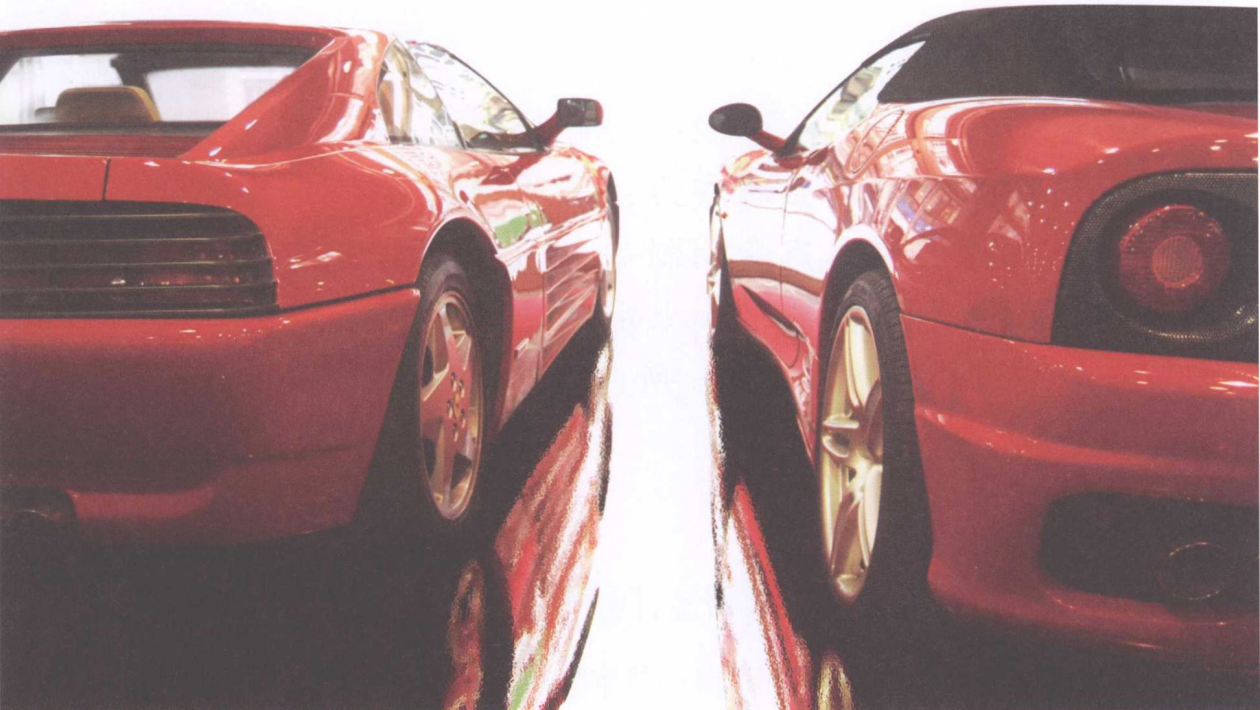
.... 水雷和鱼雷有什么区别

鱼雷自带动力，可自己控制航行方向和深度，主动攻击敌人，犹如水下导弹；水雷没有动力，是预先安放于水中，由舰艇靠近或接触而引发爆炸的，这一点类似于地雷。



知识加油站

自 20 世纪初应用于实战以来，鱼雷便一直在反舰、反潜作战中发挥着重要作用。在第一次世界大战中，各国被鱼雷击沉的舰船吨位达 1153 万吨，占被击沉舰船总吨位的 89%；在第二次世界大战中，被鱼雷击沉的舰船吨位有 1445 万吨，占被击沉舰船总吨位的 68%。



为什么汽车会与人“争”粮食

汽车将会与人类争粮食，这听起来很不可思议，却是真实存在的。生物燃料曾被视为应对气候变暖的“神秘武器”，很多国家都在研制以玉米、小麦等为原料的生物能源来代替汽油，给汽车提供动力。由于对生物燃料的大量需求，全球谷类的价格，都有不同程度的上涨。世界银行的一份报告称，生物燃料对全球粮价上涨的“贡献率”达70%~75%，相当于将3000万人推向贫困和饥饿。