

特斯拉十大发明-今日头条

天一文 2015-09-23 | 34阅读 | 1转载

☆ 转载 全屏 朗读 分享

A

尼古拉·特斯拉(Nikola Tesla)是一个拥有很多绝妙创意的人,从他所拥有的300多项专利发明就可以看出这一点。但不幸的是,特斯拉的想法远远超越了他所处的时代,他的很多复杂想法只在理论上可行,但从未在实践中成功过。因此,特斯拉从来没有获得过他最主要的竞争对手——托马斯·爱迪生(Thomas Edison)的认可。爱迪生是一位才华横溢的发明家,他给世界带来了一些惊人、前卫的改革和创新。下面将列举几个尼古拉·特斯拉最为惊人的创造。

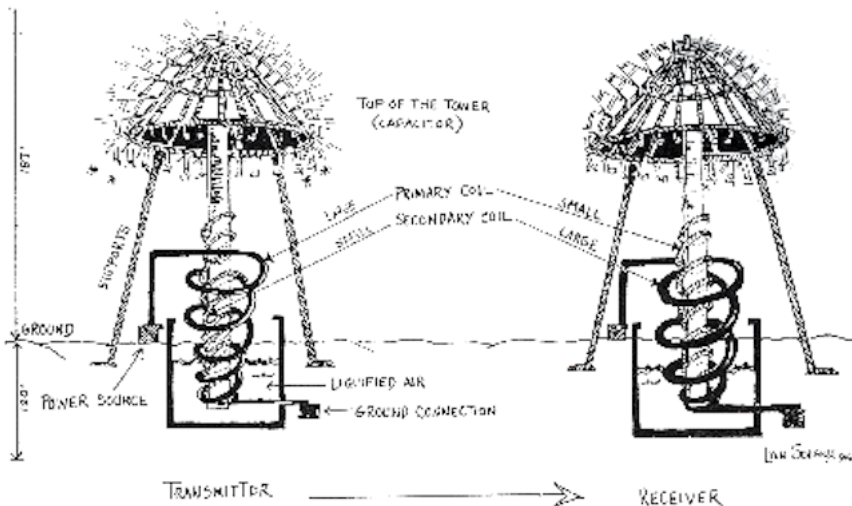
10.特斯拉线圈



1891年,特斯拉发明了特斯拉线圈(The Tesla coil),他主要使用了两个线圈,一个初级线圈和一个次级线圈,每一个都有独立的电容器。电容器就像一块电池一样,可以容纳电荷。这两个线圈通过打火间隙产生联系,打火间隙击穿空气打火。实验的结果是,特斯拉线圈可以制造“人工闪电”、通过设备主体发射电流以及产生微弱的电场。

特斯拉发明出这个具有革命创新性意义的设备,是因为他一直执着于利用无线电为城市供电。如今,特斯拉线圈主要供爱好者研究娱乐使用,在科学研究中心和博物馆都可以看到特斯拉线圈,其中的一些技术还被应用在收音机上。特斯拉线圈的重要性在于,它让工程师们意识到了电的本质以及如何运用电。

9.放大发射机



天一文

★★★★☆

+ 关注

对话

TA的最新馆藏

- [转] 真正的贫穷,是羞于谈钱!
- [转] 王维 | 就算上天让我一无所有,我仍...
- [转] 南宋城堡VS蒙古铁骑:长达半世纪...
- [转] 元曲极简史:天地间不见一个英雄
- [转] 3分钟悦读 | 你的勤奋是有效的吗?
- [转] 自制力的本质是什么?怎样才能变得...

喜欢该文的人也喜欢

更多

- #圣斗士星矢 #动漫 #游戏 #二次元 #这谁顶得住啊 奇怪的背景音乐 阅2
- 骆恒光小楷《唐宋诗字帖》 阅84
- 原 美猴王之父走了,带走了中国动画的黄金时代 阅686
- 女人,你再善良,遇到“三人”,不能轻易妥协 阅86
- 我国伟大科学家一览表 阅189

热门阅读

换一换

- 学校资助贫困生实施方案 阅48933
- 某公司绩效考核方案 阅417133
- 原 常态化疫情防控期间学校开学工作方案 阅12453
- 【最新湘教版】小学美术一年级下册教案 阅33882
- 生命密码81组联合数字 八十一组三位联合数字信息解析 阅409976

最新原创

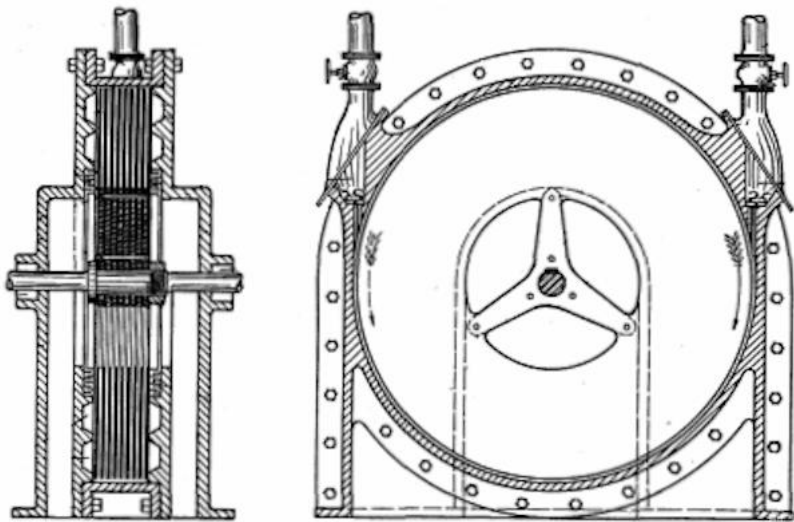
更多

- 原 父母还健在就出家的人...
- 原 黛玉死后有来生①
- 原 十里菜花香]
- 原 吉林籍名人有关的书籍
- 原 红魔三大中兴旗下的...

特斯拉执着于利用无线电传输能量，并且认为这在高海拔地区也是可以实现的。所以在1899年筹集到保障资金后，特斯拉在科罗拉多斯普林斯(Colorado Springs)建立了一个实验室做研究，他在那里制造出了规模与能量最大的特斯拉线圈，将其称作放大发射机。放大发射机有三个线圈，直径为52英尺。它可以产生数百万伏电流并制造出“人造闪电”，闪电最高可达130英尺，是当时最大的人造闪电。

问题在于，特斯拉的想法在那个年代显得有些过于雄心勃勃，无线电直到2010年中期才发展起来，直到2015年，无线电也没有在家庭中被普遍使用。虽然这项特殊的项目并没有成功，但是它的前景还是很可观的。放大发射机是特斯拉发明的沃登克里弗塔(Wardenclyffe Tower)的前身，沃登克里弗塔可以向全世界免费传输电力和提供通信。1901年，特斯拉开始着手于沃登克里弗塔的实验，但之后投资人从项目撤资，实验工地于1915年被法院没收充当抵押。这个项目击垮了特斯拉，他不得不申请破产，同时精神也面临崩溃。

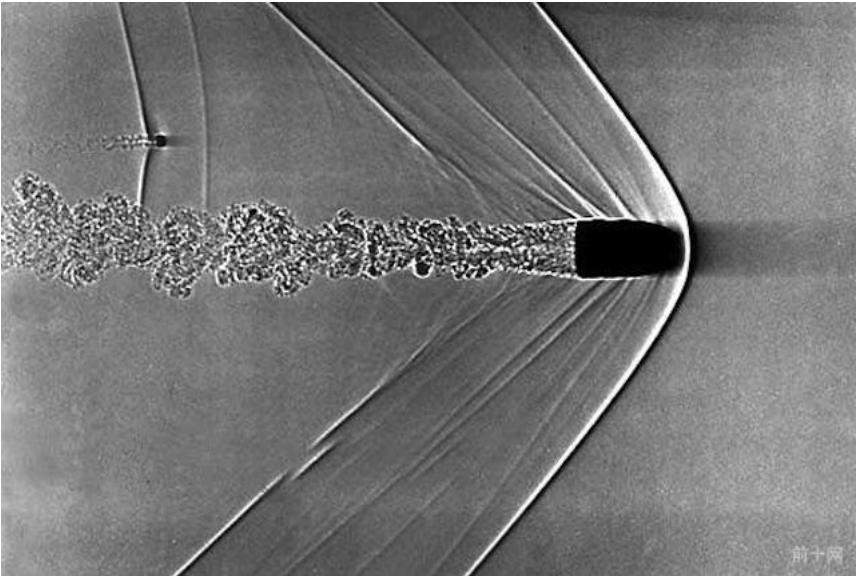
8.特斯拉涡轮机



在20世纪初，世界见证了活塞式发动机在汽车工业中的兴起。为尝试与活塞式发动机一争高下，特斯拉开发了自己的涡轮机。特斯拉的涡轮机是无叶式的，使用光滑圆盘在燃烧室中旋转。在燃料进入带有圆盘的主要燃烧室之前，燃烧将带动机器运转。

燃烧可以使圆盘旋转，从而带动发动机进行工作。特斯拉在1909年测试该发动机时，发现它能够达到60%的燃烧效率。令人深思的是，目前我们才只获得了42%的燃料能量转换率。然而，因为商业的性质，燃油销售能够让人们获取更多的利益，因此活塞式发动机仍然是如今使用的常态。

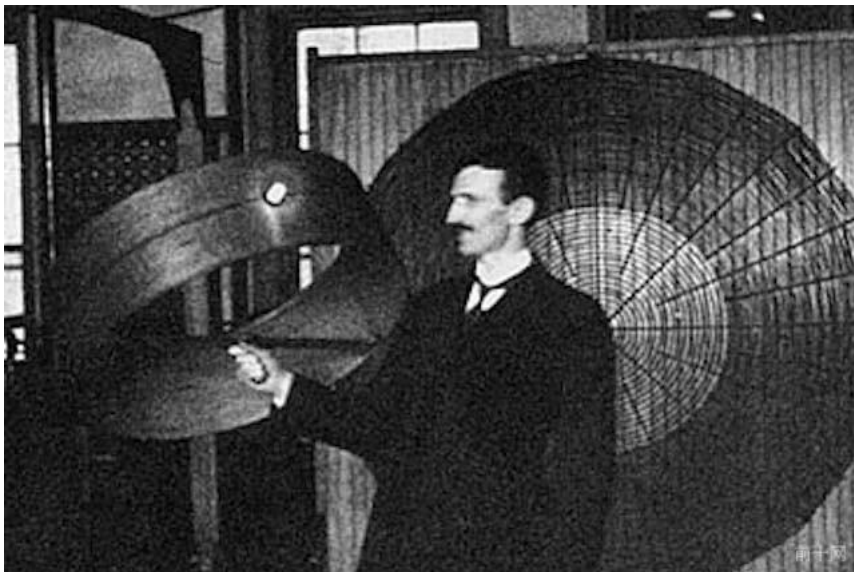
7.影像图



1895年，德国科学家威廉·康拉德·伦琴（Wilhelm Conrad Röntgen）发现了一种神秘的能量，他称之为X射线。他注意到，当他把感光胶片放在手和铅屏之间，胶片上就会出现手部骨头的图像。不久后，伦琴把他的研究结果和他妻子的手部照片公布于世，因此名声大振。在那种照片中，可以看到伦琴妻子的手骨头及其手指上的婚戒。

有一些证据表明，在伦琴公布他的研究结果之前，特斯拉对X射线已有所了解。恰好在伦琴发现这项技术的不久前，一场大火于1895年烧毁了特斯拉的实验室，他的研究因此而终止。伦琴所发表的研究结果启发了特斯拉，他采用真空管来制造X射线，形成的图像被他称为影像图（shadowgraphs）。特斯拉被认为是美国拍摄X光照片的第一人，他拍了一张穿着鞋的脚部影像图，然后把照片寄给伦琴，祝贺他的发现。伦琴随即回信给特斯拉，称赞他拍了一张特别清晰的影像图。影像图在X光机的发展中起了重要的作用，X光机从来无法拍出像特斯拉那样清晰的图像。

6. 无线电



无线电的发明者是谁一直是一个具有争议性的焦点问题。1895年，特斯拉已经准备好发射50英里距离的无线电信号，但他的实验室却在此之前被烧毁，因此延迟了试验。与此同时，一位名叫古列尔莫·马可尼（Guglielmo Marconi）的意大利人正在英国研究无线电报，并且他的设备在1896年被授予专利。他的系统与特斯拉建成的有很大不同，只用了两个通路，但无法远距离传送。而特斯拉的发明使用了多个通路，从而使系统更加强大。

1897年，特斯拉在美国提交了他的专利申请，并于1900年获得批准。当马可尼（Marconi）在1900年向美国专利局（U.S. Patent Office）提交他的无线电专利申请时遭到了拒绝，因为它与特斯拉的发明太相似了。马可尼并不气馁，开办了自己的公司，并拥有安德鲁·卡内基（Andrew Carnegie）和托马斯·爱迪生（Thomas Edison）这样强大的支持者。

1901年，由于采用了多项特斯拉的专利，其中包括特斯拉振荡器，马可尼能够跨越大西洋传送信号。在1904年，专利局没有给出明确的理由就撤销了他们的决定，并表示马可尼的专利是有效的，使他成为无线电的发明者。1911年和1915年，马可尼获得诺贝尔奖，其公司遭到了特斯拉的起诉。不幸的是，特斯拉在那时太过贫困，无法与大公司对抗。该案件一直没有得到判决，直到1943年特斯拉去世几个月后，最高法院才判定维持特斯拉的专利。

5. 霓虹灯



虽然荧光灯和霓虹灯并不是特斯拉发明的，但他却对它们的改进贡献良多。有趣的是，当时没有人对阴极射线进行研究，来真正实现该技术的实际应用。阴极射线是在霓虹灯这类电子管中可以观察到的电子。

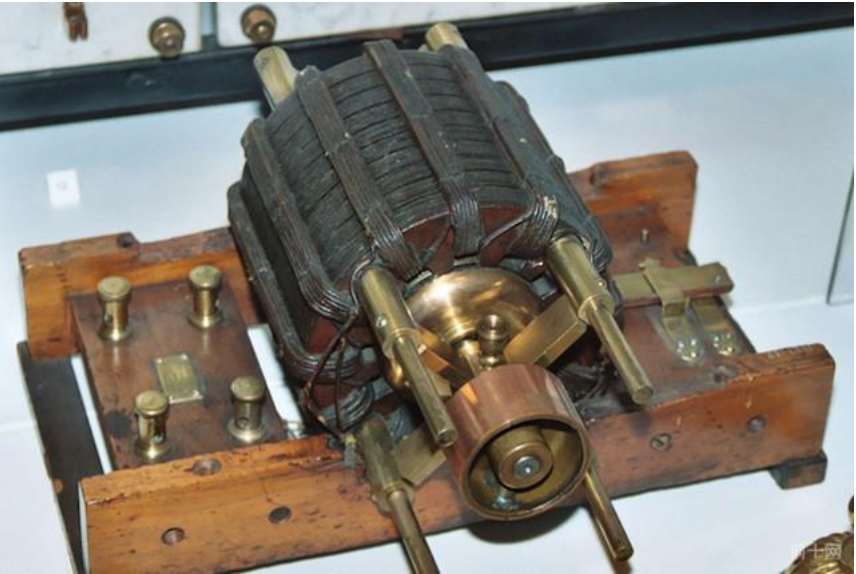
特斯拉看到了机会，并进行了一个实验，使带电粒子穿越气体产生了四类不同的光。例如，他使用磷光物质（他创造的）将黑光转换成可见光，当他制作灯和霓虹灯招牌时还发现了这一技术的实用价值。在哥伦比亚世界博览会（The World ' s Columbian Exposition），也称为1893年的芝加哥世界博览会（the 1893 Chicago World ' s Fair）上，特斯拉的个人展览是霓虹灯招牌，上面有着他独特的设计和书写的文字。这个想法受到大众欢迎，现在霓虹灯和招牌点亮了世界各地的大城市。

4. 亚当斯发电厂变电站

尼亚加拉瀑布委员会（Niagara Falls Commission）曾经为了能够长年利用瀑布的巨大能量，寻找一家公司来建造一座水力发电站。起初，他们考虑交给托马斯·爱迪生（Thomas Edison）的直流电厂，但在见证了由西屋电气（Westinghouse Electric）公司提供的特斯拉的交流电后，委员会于1893年与西屋签订合同。西屋利用了特斯拉的设计，但对于这样一个很多人都怀疑能否运作的伟大项目，筹集和维持经费仍然是一个极大的难题。

然而，当1896年11月16日合上电闸时，亚当斯发电厂变电站开始运转，并向纽约水牛城供电。在此之后又建造了十台发电机，来帮助纽约市供电。该发电厂被认为是具有革命性的，为现代水力发电厂设立了标准。

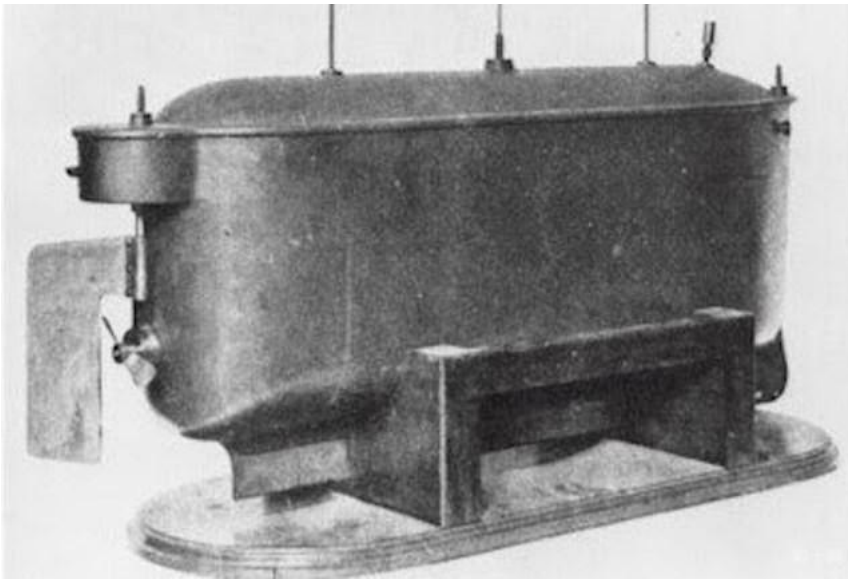
3. 感应电动机



感应电动机采用交流电，基本上由定子和转子这两部分组成。定子保持固定（无疑），同时使用电磁体来转动中间的转子。感应电动机被认为是经久耐用、易于维护的，同时享有低廉的运行成本。

在19世纪80年代，有两个人分别对感应电动机进行研究：特斯拉和伽利略·法拉利（Galileo Ferrari），并同时于1888年提出了各自的研究结果。意大利发明家法拉利比特斯拉提前两个月推出了他的发动机。然而，特斯拉申请专利的证据支持更具分量。他们分别对同一技术加以改进，并独立得出了同样的结论，但特斯拉提交专利的时间要略早。感应电动机有着令人难以置信的影响力，如今仍然应用在日常用品中，像吸尘器、吹风机和电动工具。

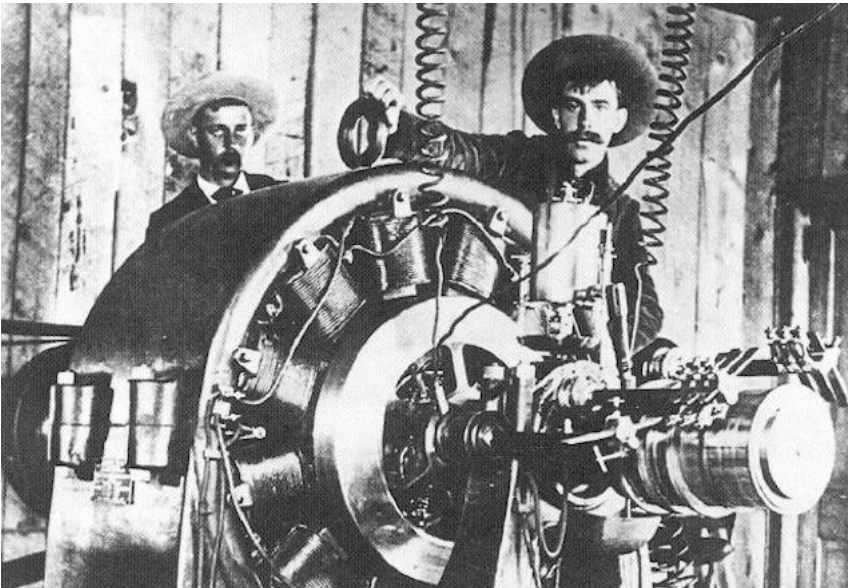
2. 远程自动化



1898年，在麦迪逊广场花园的一次电学博览会上，特斯拉向公众演示了无线电遥控船只，他将其称作“远程自动化”。当时特斯拉甚至没有因此获得专利，因为在20世纪60年代以前，无线电遥控还是个新鲜事物，美国专利局认为这个是不可能实现的。但是特斯拉在博览会上证明了专利局的想法是错误的，他通过无线电波来操作螺旋桨和灯光，从而成功的控制无线电遥控船只。

这项发明在三个不同的领域获得了广泛的运用。首先是远程遥控，例如电视和车库门的遥控器就是运用的这项技术；其次，船也是初期机器人的一种，因为它是一种机械的、不用人工直接控制的物体；最后，将机器人和无线电控制技术相结合，特斯拉的无线遥控船只为无人驾驶飞机的产生带来了灵感源泉。

1.交流电



毋庸置疑，尼古拉·特斯拉最大的贡献就是发明了交流电（AC）。值得一提的是，他并不仅仅是发明或者发现了交流电，而是将其进行广泛运用，并创立了多项电力传输技术，使世界为之振奋。

说到特斯拉的交流电是如何主导动力系统的，就不得不提到托马斯·爱迪生。在特斯拉早期的职业生涯中，他进入了爱迪生大陆公司，爱迪生公司采用的是直流电（DC）系统。直流电与电池相似，它仅通过发送功率输出。而直流电的问题是一旦到达更大的范围，便会自动“断电”。这正是交流电进步的地方，不仅可以向外输送电,也可以向内输入电，使得交流电可以向更大范围输送更多能量。

坚持采用直流电系统的爱迪生对交流电非常憎恨，他认为特斯拉完全是错误的，因为理念相左，导致他们出现了严重的裂痕。后来，特斯拉在失业后做了一些临时工作，为特斯拉电气公司积累资金。他的项目吸引到乔治·威斯汀豪斯（George Westinghouse）的关注，威斯汀豪斯是一位工程师兼商人，他也是爱迪生大部分专利（包括直流电在内）的购买者。

在1893年的世博会（即芝加哥**哥伦布**纪念博览会）上，特斯拉与乔治·威斯汀豪斯历史性地用交流电照亮了整个博览会。爱迪生认为他仅用554,000美金的报价，通过直流电就可以照亮整个博览会，而威斯汀豪斯认为使用交流电仅需要399,000美金的预算，最后威斯汀豪斯赢得了合约。博览会之后，交流电变得越来越普及，最终成为了我们今天仍在使用的主要电力系统。

翻译：前十网

微信公众号：Top10list

Ps:长期招募翻译、原创志愿者，感兴趣者请加微信chimneycyc

本站是提供个人知识管理的网络存储空间，所有内容均由用户发布，不代表本站观点。请注意甄别内容中的联系方式、诱导购买等信息，谨防诈骗。如发现有害或侵权内容，请点击[一键举报](#)。

☆ 转藏

📄 分享

🌺 献花 (0)

来自： [天一文](#) > [《历史人文》](#)

🔔 举报/认领

上一篇：[战国风云之诸子百家（一）——社团领袖墨子](#)

下一篇：[陆小曼与徐志摩的倾城之恋：初时山崩地裂，后来愁肠百结-今日头条](#)

0条评论

写评论...

发表

请遵守用户 [评论公约](#)

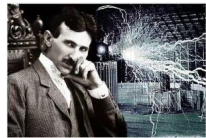
类似文章

更多 



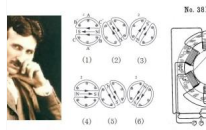
史上最牛发明家—尼古拉·特斯拉 到底有多牛？

史上最牛发明家—尼古拉·特斯拉 到底有多牛？目前高科技最火爆的两家公司\$英伟达 NVDA\$和\$特斯拉 TSLA\$的产品线都以“特斯拉”命名...



死磕爱迪生，11次婉拒诺贝尔奖，有700项发明，他被称为“神”，却死于贫穷

死磕爱迪生，11次婉拒诺贝尔奖，有700项发明，他被称为“神”，却死于贫穷。尼古拉·特斯拉。尼古拉·特斯拉，特斯拉主推交流电...



闪电大师特斯拉

闪电大师特斯拉。从用旋转磁场的方法改进马达，而发明交流感应电动机、发电机，到后来，创造第一台无线电遥控机、发明推广交流电体系、...



自费出版一本书大概需要多少钱

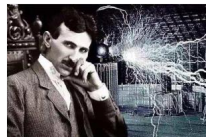
自费出版一本书大概需要多少钱

3891阅读



爱迪生，一个唯利是图，打压天才耽误人类历史进程500年的资本家

爱迪生，一个唯利是图，打压天才耽误人类历史进程500年的资本家。特斯拉的伟大很快在公司里展现出来，第二年，特斯拉向爱迪生提出，他有...



谢绝诺贝尔奖提名11次，“电气时代之父”特斯拉是穿越者还是天才？

谢绝诺贝尔奖提名11次，“电气时代之父”特斯拉是穿越者还是天才？但是爱迪生并不待见这个"后生"，也可能是天才之间的嫉妒，...

关于神秘的科学天才尼古拉.特斯拉

一位鲜为人知的科学家，他在科学上的成就被称为「异端」，甚至著名科学家「爱迪生」更多次抨击他。但他的发明却使「人类的科学」加速进步了1000年以上



上海国际车展

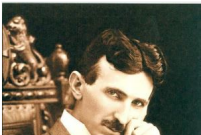
上海国际车展

4619阅读



特斯拉的传奇 | 160周年纪念

然而成功之后，投资人不同意特斯拉关于交流电发电机的计划，并且最终罢免了他的职务，以致于特斯拉那段日子不得不以体力劳动为生。不过...



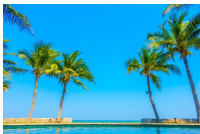
一个被历史抹去的“外星人”

其实，”特斯拉“是个科学家的名字，而特斯拉汽车公司的命名也是在向这位伟人致敬，作为一名特斯拉的小粉丝，在第一次听到这个品牌时，...



无法归类的“电力强人” 特斯拉

无法归类的“电力强人” 特斯拉无法归类的“电力强人” 特斯拉 《光明日报》驻萨格勒布记者 张智勇 （2016年01月10日08版）尼古拉·特...



去三亚旅游,一个星期人均要多少钱

去三亚旅游,一个星期人均要多少钱

1.5万阅读