

+

ZHENG FU ZHE LUO BU ER

+

# 征服者罗布尔

〔法〕儒勒·凡尔纳◎著  
叁壹◎编译

★ 青少年最爱看的科幻故事 ★



陕西出版传媒集团  
陕西人民美术出版社

⊕  
ZHENG FU ZHE LUO BU ER  
⊕

# 征服者罗布尔

〔法〕儒勒·凡尔纳◎著

参壹◎编译

★ 青少年最爱看的科幻故事 ★



陕西出版传媒集团  
陕西人民美术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

征服者 罗布尔 / (法) 凡尔纳 (Verne, J.) 著 ; 叁壹编译. —  
西安 : 陕西人民美术出版社, 2012. 11

ISBN 978 - 7 - 5368 - 2970 - 1

I. ①征… II. ①凡… ②叁… III. ①科学幻想小说 - 法国 -  
近代 - 缩写 IV. ①I565. 44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 308071 号

征服者 罗布尔

〔法〕儒勒·凡尔纳 著

叁壹 编译

陕西出版传媒集团

出版发行

陕西人民美术出版社

出版人：李晓明

新华书店经销

三河市恒升印装有限公司

700 毫米 × 1000 毫米 16 开本 10 印张 140 千字

2013 年 6 月第 1 版 2013 年 6 月第 1 次印刷

印数：1 - 5000 册

ISBN 978 - 7 - 5368 - 2970 - 1

定价：19.80 元

地址：西安市北大街 147 号

邮编：710003

<http://www.mscbs.cn>

发行部电话：029 - 87262491 传真：029 - 87265112

版权所有·请勿擅用本书制作各类出版物·违者必究

## 目 录

|                |     |
|----------------|-----|
| 旷世谜团.....      | 1   |
| 一线之差.....      | 9   |
| 不速之客 .....     | 18  |
| 神秘劫匪 .....     | 26  |
| 捐弃前嫌 .....     | 33  |
| 信天翁号 .....     | 41  |
| 不肯信服 .....     | 49  |
| 穿越落基山 .....    | 57  |
| 宣告结束 .....     | 66  |
| 高空悬挂 .....     | 77  |
| 莱普顿大叔的智慧 ..... | 87  |
| 罗布尔的行为 .....   | 94  |
| 大西洋遇险.....     | 105 |
| 极地脱险.....      | 113 |
| 胜利脱困.....      | 124 |
| 空中大爆炸.....     | 133 |
| 荣归故里.....      | 138 |
| 并非结局.....      | 147 |

## 旷世谜团

“砰！砰！”

两支枪同时开火，一头在 50 米外吃草的母牛被无缘无故击中了脊背。但这头牛并未参与此事。两个决斗者彼此都没有被击中。

那么这一对冤家叫什么名字呢？不清楚。如果知道，可能他们会流芳百世！但有一点可以告诉大家，年龄大点的是英国人，年龄小一些的是美国人。不过，我可以把刚才那头牛吃草的地方标出来，那就是美国和加拿大 8 大的交界处，尼亚加拉瀑布右岸 3 英里的一座悬索桥附近。

英国大哥向美国小弟走去，他边走边说：“我始终认为那首歌是《大英之治》。”

“不！”对方立即反驳，“是《扬基歌》。”

争吵又将重新发作，决斗的公证者也许考虑到牲口的安全，急忙阻止道：

“叫它《大英扬基和之治歌》好不好？总之我们要吃午饭了！”

大家一致同意这种将两首歌的名字重新打乱组合的做法。于是，他们偃旗息鼓地回到大瀑布的左岸，到美加边界之间的中立区山羊岛上找了一家餐厅共进午餐。

桌上摆满了充满古朴风情的煮鸡蛋、火腿、冷烤牛肉以及味道鲜美的泡菜。每人面前摆了一杯香茶，那浓郁的香茶就连举世闻名的尼亚加拉大

瀑布都会因留恋它而停止流动。让他们安心地去享受吧，我们不再说他们了，况且他们也可能在本故事中不会再出现了。

人们一时很难判断，是英国人正确，还是美国人坚持了真理。但总之这一切充分说明：新旧大陆上所有的人，都对那个奇特的现象怀有极大的兴趣。它已使人们沉迷其间一个月了，就仿佛奥维德这样颂扬人类：“仰望天空。”

确实，自打人类在地球产生伊始，可能从来没有如此之多的人向天空投以如此专注的仰望。

因为就在昨天夜里，就在安大略湖和伊利湖之间，加拿大领土上的天空中，有一支用铜号演奏的乐曲在悠悠回荡，听众们有的说是《扬基歌》，有的说是《大英之治》。这也就是前面说的两个人争吵的原因。也许是哪首歌根本就不重要，甚至根本两首都不是，但一个最重要的问题竟给疏忽了：那首乐曲仿佛来自天上。

难道是天使们在吹奏天堂之音？又或许是哪个气球旅行家快乐地吹响铜号，奏响那被美丽女神吹得婉转悠扬的乐曲？

不会！那时空中并没有气球，也当然不会有旅行家，但天空中的现象的确让人们大惑不解，迷惑于它的来源和目的。今天它在美洲上空，两天后又出现在欧洲上空，再过8天又飞到亚洲，出现在中国上空。它走到哪里铜号就吹到哪里。假如它吹的不是世界末日的号角，又会是什么呢？

地球上所有国家的人民都整日为此神魂颠倒，走火入魔。尽早让民心安定成了当务之急。如果换作是你坐在家突然听到莫名其妙的声音，你不查清楚难道不也一样坐卧不安吗？也许你查了好长时间也不得要领，这时你肯定会因不安而搬到另外的房子里去！

但现在地球上所有的房子里的人都听到了这种声响，我们有可能离开地球而搬到月球、火星、金星、木星或者太阳系其他的行星上去吗？所以，现在只能想方设法弄明白大气层中的事，而不是没有空气的广袤宇宙。因

为声音离开了空气就无法传播。既然能听到铜号声，那就证明它来自大气层；又因为高度越高，大气就越稀薄，所以这种现象产生在地球表面6英里以内。

所有的报刊都趋之若鹜，把这一焦点炒得更是沸沸扬扬，它们从不同的角度进行剖析和探讨，并对一些事实加以澄清，但这些报道有些失实甚至误导，更让人迷惑恐慌不已。这样就把已不知所措的人们搞得更迷茫，报刊发行量也一路飙升，结果造成了政府信任度下降，而生意却很兴隆，这不是本末倒置吗？

束手无策的公众一起向世界各地的天文台咨询。天文台连这种现象都不能解释，还要它干什么？那些能将100万亿法里以外的星球分割成两部分或三部分的天文学家，如果连几法里范围内的自然现象都说不出，还有何面目据此称号？

所以，在这些晴朗的夏夜里，各种各样五花八门的——大的、小的、单筒的、双筒的望远镜都毫无例外地对准了天空，无数只眼睛贴在这些功能不一、规格不一的望远镜的目镜后面。谁也说不清到底有多少，但至少也有几十万。夜幕下肉眼能看到的星星恐怕也只有它们的十分之一，甚至二十分之一。

如此万众仰望苍穹的盛景，恐怕胜过了在世界各地同时观察某一日食或月食。

许多天文台作出解释，但理由单一，又各执一词。于是，导致了4月中下旬和5月中旬的一场学术界的争论。

巴黎天文台出言谨慎，它下属的所有部门都保持沉默。他们坦言相告：数学天文室根本就不屑于观测，子午线观测室什么都没发现，物理观测室什么也没察觉，大地测量室什么也没望见，气象室什么也没瞧见，计算室什么也没看到。蒙苏里天文台、圣摩水地磁站也都同样坦率，经度局也同样据实承认。没说的，法国人就是“坦率”。外省的态度则很明朗。也许在

5月6日至7日的夜空，确实有一种由电产生、持续不超过20秒的亮光出现。类似的亮光在南部山峰晚上9点至10点之间也曾被发现；凌晨1点至2点之间比依·德·多姆气象台望到过这种亮光；凌晨2点到3点，普罗旺斯省的旺都峰也见到过这种亮光；这种亮光出现在尼斯时已是凌晨4点了；位于安纳西、布尔热湖和莱蒙湖之间的莱诺瓦—阿尔卑斯，则是在拂晓前后才看到这种亮光的。

显然，所有这些观测结果都不容置疑。可以断言，就在这短暂的几小时内，不同的站台肯定都先后观察到了这种亮光。这可能是穿过地球大气层的几个光源发出的。但假如是同一个光源的话，这个光源的移动速度必须达到时速120英里。

那么，白天就没有什么值得怀疑的东西在天空出现吗？

从来没有。

那总会有人听到过通过大气层传下来的铜号声吧？

大白天，那支铜号从来没响过。

在联合王国，人们各持己见，各天文台之间众说纷纭。虽然格林尼治天文台和牛津天文台一致认为，“其实什么也没有”，可他们的看法仍然无法达成一致。

一个说：“这是由视觉造成的错觉。”

另一个却说：“那是由听觉造成的错觉。”

于是他们又斯文扫地地争吵起来。但终究表明这是一个错觉。

柏林天文台和维也纳天文台之间的争论差一点导致两国关系恶化。俄国通过彼尔科瓦天文台台长向他们证明：双方都说得有理；对这个现象的本质进行判断之所以大相径庭，完全是由于各人的侧重点不同。理论上不可能发生的事，现实中却可能发生。

在瑞士的阿彭策尔州、萨于提斯天文台、里吉高原、加布里施区、圣戈增尔观测站、圣贝尔纳尔观测站、瑞利艾观测站、桑普龙观测站、苏黎

世观测站、蒂罗尔—阿尔卑斯山区的松布利克观测站，对这个无法统一验证的现象都保持缄默，这无疑是明智之举。

但是，在意大利的维苏威气象站、设在从前的卡萨英格莱斯的埃特纳观测站和卡沃峰的观察家们则理直气壮地断定这是一种物质现象，因为他们曾在某个白天见到它像一团螺旋状的烟云，在某个夜里又如同一颗流星。至于它究竟是什么，结论是不知道。

说句实话，科学家们已经逐渐对这个奇特的东西感到厌倦了，然而那些愚昧迷信的人们却仍然为它痴迷、不安。按照最科学的自然规律，无论是在过去、现在还是将来，这类人都会以绝大部分的数量存在于地球上。

要不是26日到27日的夜间，在挪威芬马克的康托凯诺天文台，28日到29日夜里，在斯匹次卑尔根群岛的伊斯弗若尔天文台，挪威人和瑞典人双方几乎同时证实了，在极昼中，曾出现过像一只巨鸟形状的空中怪物，天文学家和气象学家们早就放弃为此而大动干戈了。当时其结构虽看不清晰，但至少有一点可以肯定：它曾像炸弹爆炸那样喷射出许多粉末。

在欧洲，人们非常乐意接受芬马克和斯匹次卑尔根天文台以上的观察结果。但是，瑞典人和挪威人居然能在一个如此平常的问题上达成共识，却是这件事情的最异乎寻常之处。

在南美洲，从巴西、秘鲁到拉普拉塔；在澳大利亚，从悉尼、阿德莱德到墨尔本，所有的天文台，尤其是澳大利亚人，都在讥笑这个所谓风靡全球的发现。

总之，只有一个天文台台长对这个问题作了正面的阐述，尽管他对这个问题所持的态度可能会招致各种挖苦和讥讽。这是个中国人，徐家汇天文台的台长。这个天文台建立在离大海不到30英里的平原上，那里视野辽阔，空气纯净。

他说：“大家所看到的東西很可能是一種飛行器，一種能飛的機器。”

這簡直是痴人說夢！

如果说在旧大陆的争论已经到了白热化，那么，在这个美国拥有最大面积的新大陆上又会出现什么情景，也就可想而知了。

众所周知，美国人做事从来就是直来直去，一条路走到黑，直抵目的地。所以美国的所有天文台都直接地相互阐明了各自的见解，他们之所以没有把望远镜砸向对方的头，那是因为怕等到再用望远镜时还得去买新望远镜的缘故。

哥伦比亚特区的华盛顿天文台、马萨诸塞州的坎布里奇天文台同康涅狄格州的达特默思大学天文台、密执安州的昂·阿勃天文台在这个问题上争得不可开交，他们争论的问题并不是被观察物的性质，而是观察到那物体时的精确时间。

虽然这个神秘飞行物的运转轨迹距离地平线并不高，但是他们全都认为他们是在同一夜晚、同一时刻见到它的，分秒不差，从康涅狄格州到密执安州、从马萨诸塞州到哥伦比亚特区的距离很遥远，两地却同时观察到这个物体，实在让人觉得不可思议。

纽约州阿尔巴尼的达德利和西点军校的维斯特·布恩特公布了一份标明该物体的经纬度的坐标的记录，从而否定了他们同行的上述意见。

记录表明他们看到的是一颗穿过大气层的小行星，不可能是大家所说的那个飞行物。但是，小行星怎么会发出号角声呢？

说到那个号角声，如果非要把亲耳听到的悠扬的号声说成是听力的错觉，那真是自欺欺人。在这种情况下，耳朵有可能比眼睛更灵敏。人们肯定是看到了，听到了。在12日到13日那个昏黑的夜晚，谢菲尔德科技大学耶鲁分校的观察者们记下了乐曲的一个短句，每个音符、每个节拍都和《出征歌》完全相符。

“真妙！”那些喜欢幽默的人说道，“法国的哪个乐队跑到空中开起演唱会来了？”

调侃一番并不等于问题有了答案。大西洋钢铁公司创办的在学术界具

有举足轻重地位的波士顿天文台这样发表意见。

同时发表意见的还有设在路考特峰上，1870年由基古尔先生出资建立，以双星测微技术著称于世的辛辛那提天文台。它的台长郑重宣称，肯定是某个物体或某个运动体在很短的时间内穿过大气层的不同地点，但这个运动物体的性质、体积、速度、轨道暂时还无从断定。

就在这时，《纽约先驱报》——一家发行量及影响力极大的报纸，收到了一封匿名读者的来信：

人们不该忘记，几年前，美国俄勒冈州的南部，拉贝甘·德·拉格日那拉的两位传人，弗朗斯维尔市的法籍博士萨拉若和斯塔勒斯特市的德籍工程师舒尔茨先生之间的惊心动魄的争斗。

人们也应该想起舒尔茨先生为了摧毁弗朗斯维尔市而发射的那枚恐怖的飞弹吧。这枚飞弹如果命中，这个法裔城市肯定会成为一片废墟。

人们不会忘记，由于飞弹速度计算失误，这枚飞弹飞出巨型大炮的炮口时，竟以高出普通炮弹16倍之多的速度，即450英里的时速飞出，导致它不能返回地面而成了一颗绕着地球永不停息地飞行的流星。

为什么大家谈论的那个客观存在物体不是那枚飞弹呢？

《纽约先驱报》的这位读者真是构思巧妙！然而对铜号又该做如何解释呢？舒尔茨先生的飞弹上可没有安装铜号啊！

所以，所有这些解释都是无用的，所有这些观察家们的观察都有失误。

徐家汇天文台台长的假设倒是始终没被否定。可这却是一个中国人的观点！

如果认为这场争论就此偃旗息鼓那就错了。不！争论反而愈演愈烈，根本就无法把意见统一起来，不过，后来也曾出现过一段风平浪静的时间。最近几天，那个不知是流星还是其他什么的東西，竟再也没有听说有人看

见过它或是听见过号角声在空中响起了。难道那东西会落到地球上一个不为人知的地方去了？还是坠入大海了？那么，它是躺在大西洋的海底，还是躺在太平洋或是印度洋的海底？结局究竟如何？

可是，从6月2日至9日一连串的新情况相继出现了，仅仅以这是一种自然现象来解释显然已站不住脚了。

在这8天里，汉堡圣米歇尔塔的尖顶上，土耳其圣索菲清真寺的最高塔尖上，里昂大教堂钟楼的金属顶端，斯特拉斯堡蒙斯特谷的尽头，美国哈德逊河口自由女神的头上和波士顿市的华盛顿纪念碑上，中国广州五百罗汉殿的庙顶上，印度但殊尔庙的第十七层塔顶上，罗马圣彼得教堂的十字架上，英国伦敦圣保罗教堂的十字架上，埃及的吉萨大金字塔的尖角上，巴黎在1889年博览会时建立起来的300米大铁塔的避雷针上，所有这些难以攀登的物体顶端都飘扬着一面旗帜。

旗帜是一块黑色的薄绸做的，中央是一个金色的太阳，周围环绕着星星。

## 一线之差

“谁敢说个不字!”

“哼……到该说的时候，一定会说!”

“我不怕你恐吓!”

“你嘴上留点神，巴特·芬!”

“莱普顿大叔，说话应该注意的是您自己!”

“我就是认为，螺旋桨应当装在尾部!”

“我们都赞成!” 50 个嗓门齐声大叫。

“不对! 螺旋桨应当安在头部!” 菲尔·艾文斯大声说。

“对! 就该装在头部!” 另外 50 个嗓门也异口同声地大声响应。

“这样，永远不会弄出结果!”

“永远不可能!”

“那么白白争论又有何益?”

“这不是争论! 这是有益的讨论!”

会场上唇枪舌剑、谩骂喧嚣。听到的人谁能相信这是在讨论?

这个礼堂真的是韦尔顿学会最大的礼堂。它设在美国宾夕法尼亚州费城的沃尔纳特路，在众多的俱乐部中这里最负盛名。

前一天，为了选举一名点路灯的工人，这个城市曾爆发过游行示威。集会上吵吵嚷嚷，而且人们还大打出手，激动的情绪到现在仍在沸腾，刚才韦尔顿学会的会员们显得那么亢奋，可能有这方面原因。虽说这仅仅是

“气球主义者”的一次普通会议，讨论的是一个即使在那个时候也算是激动人心的问题：气球的驾驭问题。

这些事就发生在当时美国的一个城市。这个城市的发展速度超过了纽约、芝加哥、辛辛那提和旧金山。但它既非港口又非煤矿或石油基地，既非工业中心又非交通枢纽，可它比柏林、曼彻斯特、爱丁堡、利物浦、维也纳、都柏林、圣彼得堡都要大，它的公园比伦敦七大公园的总面积还要大。目前，该市有120万人口，号称是继伦敦、巴黎、纽约之后的世界第四大都市。

费城的建筑风格宏伟大气，公共设施首屈一指，几乎就是一座大理石城。新大陆最好的学校——吉林德学校，在费城；世界上最大的铁桥——斯库基尔河大铁桥，在费城；共济会最漂亮的教堂——共济堂，在费城；就连航空事业的狂热者最大的俱乐部也在费城。如果有谁有兴趣于6月12日这天晚上前去参观，或许真的能从中获得许多意外的惊喜。

大礼堂里，这一百来名头戴礼帽争吵不休的气球主义者，全归俱乐部主席一人领导，他手下还有一位秘书和一位会计。这些人并不是正宗的职业工程师，根本不是，他们只是一些气球爱好者，但这是一些非常狂热的爱好者，他们与那些想以“比空气重”的机器，比如飞行器啦、飞船啦或其他什么东西来取代气球的人势不两立。这群英雄或许可以找到驾驭气球的办法，但此时此刻，他们的主席想要找到驾驭他们的办法却有些难度。

这位主席，就是费城的名人、大名鼎鼎的莱普顿大叔——莱普顿是他的姓，至于大叔，当然只是个称呼，这在美国这个地方却不足为怪，这里叫大叔，就像别处虽然没有儿女却被称作老爹一样。

莱普顿大叔可是个赫赫有名的人物，素来以大胆著称。他非常富有，即使在美国，钱多也不会有什么坏处。尼亚加拉瀑布的大部分股权都掌握在他的手中，所以他不富又怎么可能呢？

当时，布法罗市成立了一个瀑布能源开发公司，这确实是一笔一本万

利的买卖！尼亚加拉瀑布每秒流量 7500 立方米，产生的能量达 700 万马力。将这股巨大的能量分配给周围 500 公里以内的工厂，每年能有 15 亿法郎的利润，其中一部分就落入了公司的钱柜和莱普顿大叔的腰包。而且他还是独身，生活俭朴。他唯一的仆人就是他的听差弗里科兰。这位仆人与主人的大胆恰恰相反。世上就有这种类似喜剧似的现象。

莱普顿大叔钱多，当然朋友也就多，这是理所当然的事；但是他也有敌人，原因就是他是学会主席，这其中也包括所有希望得到主席这个宝座的人。在反对他的人中间最强烈的一个人需要介绍给诸位，他就是韦尔顿学会的秘书。

他叫菲尔·艾文斯，他也十分有钱，是沃尔顿钟表公司的老板。这是家大型钟表厂，采用先进的机械化生产，日产 500 只机芯，其质量足可与瑞士最好的产品相比。如果没有莱普顿大叔，菲尔·艾文斯就可成为全美国甚至是全世界最幸福的人。他们俩同岁，都是 45 岁，也同样地身体强健，经得起摸爬滚打；他们也同样有胆量，同样是不愿意以独身生活的快乐去换取婚后生活那无法预知的幸福的人。他们本该是天生的一对知己，可他们却互相猜忌，而且，两个人又都个性太强：莱普顿大叔脾气火爆，而菲尔·艾文斯则城府极深。

为什么菲尔·艾文斯没有当上学会主席呢？他和莱普顿大叔的得票总是不相上下，投了 20 次票，就有 20 次得票相等，谁也没有明显胜出。这种尴尬的局面，说不定要等到两位候选人都死了也仍然旗鼓相当。

后来，有一位学会的会员提出了一个打破僵局的办法，这个人就是韦尔顿学会的会计杰姆·西普。杰姆·西普是个绝对的素食主义者，不食荤腥，滴酒不沾，一个半婆罗门半穆斯林式的人物，足可以与这个宣称与人为善的半神经病宗派中的著名人物皮特曼、瓦尔德、戴维之辈相提并论。

杰姆·西普的此项提议还得到了另一位会员威廉·特·福布斯的大力支持。他是一家用硫酸处理破旧衣服制取葡萄糖的大工厂的老板，这个威

廉·特·福布斯是个非常持重的人，他有两个漂亮的女儿，一个叫多洛丝，人称多尔小姐；另一个叫玛尔莎，人称玛特小姐——两个在费城的上流社会颇有影响的老小姐。

该项提议很快获得了许多会员的赞同，于是据此决定，学会的主席人选应采用“中点”法来决胜负。

其实这项提议应该得到大力提倡，因为它适用于任何难分轻重的选举场合，许多有远见的美国人已经在考虑用这种方式来选举美国总统了。

在两张洁白无瑕的白色板子上各画一条黑线，两条黑线的长度要绝对相等，就像在三角测量时确定第一个三角形的底边那么精确。然后，把板子架起来，放在礼堂中央光线明暗度相同的位置，两位竞争者各拿一枚细针同时向各自的白色板子走去，两个人谁能把针插得更靠近黑线的中点，谁就当选为韦尔顿学会的主席。

不需多问，这个动作必须是一气呵成，不能做标记，不能反复揣测，全靠自己的眼力，就像俗话说的，要胸有成竹，胜败全凭这一下定夺。

莱普顿大叔和菲尔·艾文斯同时将针插了进去。随即，人们便当众进行测量，以确定两个竞争者谁插得离中点更近。

真是奇迹！两人的动作都是如此准确，简直看不出差别。两根针尽管都没有准确地插在正中，但两根针的偏差凭简单测量是量不出来的，好像偏差也是一样大小。

这可把与会的会员们难倒了。

这时，有个叫特鲁克·米尔纳的会员建议要用另一种更精确的尺子重新测量，这就是佩罗先生的机械微米尺。这种尺可以将1毫米分成1500等份，尺子上画出的 $1/1500$ 毫米的刻度闪耀着钻石的光芒。借助显微镜读出刻度以后，得到如下结果：

莱普顿大叔距中点约为 $6/1500$ 毫米，菲尔·艾文斯则约为 $9/1500$ 毫米。

就这样，菲尔·艾文斯只好当韦尔顿学会的秘书，而莱普顿大叔则幸运地当选为学会主席。

仅仅 3/1500 毫米之差！不用其他理由，就单这一点，菲尔·艾文斯就已经开始嫉恨起莱普顿大叔来。这种怨恨虽没有表露出来，但却在心中埋了很久，而且越来越强烈。

那时候，经过自 19 世纪最后 25 年所进行的一系列试验，气球飞行中的导向问题已经取得了一些进展。1852 年亨利·吉法尔、1872 年迪皮·德·罗姆、1883 年蒂桑迪埃兄弟以及 1884 年克莱伯船长和勒纳尔船长的挂着装有螺旋桨推进器吊舱的椭圆形气球，都曾取得过许多辉煌的成果。然而，这些飞行工具虽然曾在比它们重的大气中，靠着螺旋桨的推动，斜顶着风，甚至逆着气流前进，而且后来又安全返回到原来的出发点，从而进行了所谓的“有方向飞行”，但所有的这些成功都是在非常良好的天气条件下进行的。在高大宽广的室内场地，非常成功！在平静的大气里，良好！在 5~6 米/秒的小风中，还过得去！

但是，所有这些进步都没有多少实用价值。遇到能吹动风车的风，即风速为 8 米/秒的时候，这种飞行工具就无能为力了；遇到稍强的风速为 10 米/秒的时候，它们就得倒退；遇到风速为 25~30 米/秒的暴风时，它们就会像羽毛似的被风吹走；遇到风速为 45 米/秒的飓风，它们也许会碰得粉身碎骨；如果碰到风速为 100 米/秒的龙卷风，它们可能就会被吹得无影无踪。

显然，就算是有了克莱伯船长和勒纳尔船长那轰动一时的试验，尽管飞艇的速度确有提高，但它毕竟只能抵挡微风。所以直到那时，这种空中客车始终不能进入实际应用领域。

尽管如此，与气球导向问题，即如何使气球获得一个静速度的问题相比，发动机问题倒是进展得很快。亨利·吉法尔发明的蒸汽机和迪皮·德·罗姆发明的人力发动机已逐渐为电动机取代。使用蒂桑迪埃兄弟的高能铬钾电池，气球速度可以达到 4 米/秒，用克莱伯船长和勒纳尔船长的 12