



NOKIA

百年兴衰 诺基亚

揭秘手机帝国为何轰然倒下

刘 帅 吴银平◎著

谁的青春没有一部诺基亚
让我们来一起回顾诺基亚的百年兴衰史
一步步探寻传奇背后的故事
重新呈现一个你不知道的NOKIA



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

百年兴衰 诺基亚

揭秘手机帝国为何轰然倒下

刘 帅 吴银平◎著



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

百年兴衰诺基亚：揭秘手机帝国为何轰然倒下 / 刘帅，吴银平著．

北京：中国经济出版社，2015.7

ISBN 978 - 7 - 5136 - 3614 - 8

I. ①百… II. ①刘… ②吴… III. ①移动通信—电子工业—工业企业管理—研究—芬兰

IV. ①F453.166

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 291437 号

责任编辑 寇艺明
责任审读 霍宏涛
责任印制 马小宾
封面设计 金刚创意

出版发行 中国经济出版社
印刷者 北京力信诚印刷有限公司
经销者 各地新华书店
开 本 710mm × 1000mm 1/16
印 张 16.5
字 数 270 千字
版 次 2015 年 7 月第 1 版
印 次 2015 年 7 月第 1 次
定 价 38.00 元

广告经营许可证 京西工商广字第 8179 号

中国经济出版社 网址 www.economyph.com 社址 北京市西城区百万庄北街 3 号 邮编 100037

本版图书如存在印装质量问题，请与本社发行中心联系调换（联系电话：010 - 68330607）

版权所有 盗版必究（举报电话：010 - 68355416 010 - 68319282）

国家版权局反盗版举报中心（举报电话：12390） 服务热线：010 - 88386794

目 录

第一篇 创业艰难

守业难，创业更难。守业难，难的是不要让错误累积，因为家业越大，累积犯错的概率越大；创业难，难的是必须做对，因为家业还小，经不起错误的折腾干扰。

第一章 企业草创：挣扎啼哭着诞生

- 一、二十七岁现象——回国造纸的“海归”（1865） 3
- 二、敢问销路在何方——从禀赋开始的木浆厂（1865—1866） 5
- 三、雄鸡一唱天下白——由报纸入手的事件营销（1866—1867） 7
- 四、经理变成对手——哄抢暴增市场（1868） 9
- 五、双剑合并——规模效应催生的诺基亚（1869—1871） 12

第二章 市场洗礼：摸爬滚打中成长

- 一、分道扬镳——财务规划的分歧（1872—1873） 15
- 二、都是降价惹的祸——纸板企业同盟的成立（1874） 17
- 三、对上帝的抗争——前向一体化的造纸业务（1875—1880） 19
- 四、救命的稻草——引进制浆工艺（1881—1885） 21
- 五、独虎啸天门——造纸行业的领导者（1886—1896） 24

第三章 初次转型：曲折的多元化尝试

- 一、企业传承中的“禅让”——选择米其林（1896） 26

二、新官上任火未燃——搁浅的无线电投资（1896—1898）	27
三、市场的民族意识——橡胶加工的准进口替代（1898）	29
四、千呼万唤始出来——非相关多元化的电缆厂（1899—1902）	31
五、不解之缘的邻居——芬兰橡胶加工厂搬迁（1903—1911）	32

第四章 顺应巨变：起伏的商业大环境

一、战争带来的机遇——搭乘一战的产业快车（1905—1916）	36
二、企业家报国——芬兰内战和黄金十年（1917—1927）	38
三、山雨欲来风满楼——作罢的三厂融合（1928—1930）	40
四、企业元老院——橡胶供应开发中的协同效应（1930—1932）	42
五、摔跤出身的总经理——开拓俄国市场（1933—1938）	44

第二篇 工匠精神

经商如做工。工欲善其事，必先利其器，苛其求，高其志，谙其艺，习其工，精益求精，难中求难，庶几可图。好的企业也是如此，必须先精益其产品，严苛其要求，提高其定位，优化其流程，提升其管理，精益求精，难中求难，而后有望。

第一章 起跑发力：严格的生产流程监控

一、“枪杆子里出质量”——工匠精神的起步（1939）	51
二、豪门经理的大整顿——适应苛刻要求（1940—1956）	54
三、加薪和关心——激励员工的等式规律（1956）	56
四、“萝卜”之外的“大棒” ——比约恩的“突袭”制度（1957—1958）	58
五、轮流庄主——相关多元化的电子部（1958—1962）	60

第二章 百年跨越：走向成熟的产业定位

一、“蛇”吞“两象”——法治下的企业兼并（1962—1967）	64
二、受挫的业务整合——多元经营的诺基亚（1968）	66
三、跷跷板上跳舞——冷战中无立场的企业利润（1968）	68
四、第一个“吃螃蟹”的人——引进电子电信设备（1969）	70

五、第一个“养螃蟹”的人——开发计算机业务（1969—1972）	72
----------------------------------	----

第三章 行业先驱：研发的精益求精

一、顺应人的本性——第一部手机的诞生（1973）	74
二、高薪和自由——项目制改革（1974—1977）	76
三、走前任的路——“孔雀型”的凯拉莫（1978）	77
四、新掌门的新使命——国际化的路径选择（1979—1980）	80
五、移动元老——迂回的研发线路（1981—1983）	81

第四章 大步开拓：登堂入室的战略准备

一、凯拉莫新政——诺基亚的双重管理体系（1983—1984）	84
二、外企聚华年——诺基亚的北京办事处（1985）	86
三、戈尔巴乔夫的“形象代言” ——新手机的市场投放（1986—1987）	88
四、铱星计划——摩托罗拉的十年战略（1987）	91
五、“大哥大”——中国的移动电话市场（1987）	93

第三篇 转型升级

人人都说知易而行难，事实上只要是知道了的事，做起来就不会难。但问题在于，“知易”，仅仅是知道抽象而笼统的说法容易；“行难”，关键是做出明确的判断和具体的选择太难。所以企业转型升级最重要的是明确方向和具体方法。

第一章 高原晕厥：扩张带来的危机

一、时来天地皆同力——国际化并购（1987）	97
二、运去掌门如星陨——过度扩张的反噬（1988）	99
三、猛回头重警世钟——危局善后与过渡（1989）	101
四、业务减法的边界——波士顿矩阵（1990）	103
五、挽救诺基亚手机——组织结构精简（1990）	106

第二章 逆境整合：临风而待的蓄势

一、聚力 GSM——难以评说的业务分离（1991）	109
---------------------------	-----

二、抉择移动通信——集中化战略（1992）	112
三、首款 GSM 制式手机——广告短片的要义（1992）	115
四、第一条短信——商机的盲点定律（1992—1994）	117
五、诺基亚经典铃声——渐渐明朗的增长点（1994）	120

第三章 本地化经营：走向成熟的国际化

一、在美国上市——所有权变革（1994）	122
二、吃一堑长一智——危机后的供应链管理（1995）	125
三、中国邮电部长的通话——生产本地化（1995）	127
四、第一款滑盖手机——产品定位本地化（1996）	130
五、第一款智能手机的成功——产品创新（1996）	132

第四章 弯道超车：在金融危机中超越

一、诺基亚无线数据大会——一流企业做标准（1996）	134
二、诺基亚财务中心——集团公司的财务管理（1997）	135
三、经典游戏《贪吃蛇》——金融危机中的弯道对策（1997）	138
四、“三马驾车”的塞班系统——研发合作（1998）	141
五、一亿部手机砸下铱星——登顶移动电话霸主（1998）	143

第四篇 铸就帝国

无限荣光时，险象环生处。挑战一切、超越一切、创造一切，谁知登上巅峰的同时，正是失去方向的开始，这就是真理和生活。

第一章 王者标杆：行业第一巨头

一、科技以人为本——诺基亚的企业文化（1998）	149
二、创新永无止境——诺基亚的研发管理（1998）	151
三、提升“诺基亚人”——诺基亚的人力资源管理（1998）	153
四、钢铁是怎样炼成的——诺基亚的质量管理（1998）	155
五、战略型社会责任的实践者——诺基亚的社会责任（1998）	157

第二章 独领风骚：领袖企业稳态

一、手机不再是终端——自由开放的商势铁律（1999）	160
----------------------------	-----

二、传奇的开始——能挡子弹的“诺基亚 3310” (1999)	161
三、星网模式——集群式的供应链管理 (2000)	164
四、没有做成的市场——被销毁的平板电脑 (2000)	166
五、互联网泡沫的破裂——逆势增长 (2001)	169
第三章 企业钝化：完美中的危机	
一、第一次盈利衰退——臃肿迟钝的熵增 (2002)	172
二、第一款 3G 手机——没有在中国大陆上市的 “诺基亚 6650” (2003)	174
三、3 亿人的忠诚——诺基亚中国的分销体系 (2003)	177
四、“四合一”整合——区域一体化 (2003)	179
五、重启二次转型——事业部制变革 (2003)	182
第四章 巅峰时刻：极限上的迷茫	
一、在北京的荣耀——以对方为中心的理念 (2004)	185
二、帝国巅峰——第十亿部手机 (2005)	187
三、传奇掌门的急流勇退——奥利拉卸任 (2005)	189
四、执行走样的“高端智能战略”——多媒体手机 (2006)	191
五、对通信网络系统设备的倚重——诺西的诞生 (2006)	194

第五篇 跌落救赎

弱者可能恒弱，强者不能恒强，这是任何企业都必须面对的命运。因此，优秀企业很少能走向卓越，卓越企业却一定会走下巅峰，如果不主动另寻新的山峰启程，就一定会在迷茫中跌入深渊出局。

第一章 颓势初现：百年老店的新挑战

一、方向比创新更重要——收购电子地图供应商 (2007)	199
二、通向互联网之“门”——事业部制的反思 (2007)	201
三、往复循环的“管理时尚”——职能制管理回潮 (2007)	203
四、一封普通的邮件——大企业的形象公关 (2007)	203
五、骤减的税前利润——财务分析找病根 (2008)	207

第二章 战略定力：更换操作系统

- 一、放弃塞班之争——多数人绑架真理（2008） 210
- 二、逢危当弃——第一款非塞班智能机（2009） 212
- 三、转型项目——危机中的转型（2009） 215
- 四、Ovi 开源改革——先发优势与后发劣势（2009） 216
- 五、“梦幻设备”——研发改革的失败（2009） 218

第三章 危局应对：在拯救中失败

- 一、600 万美元聘来的新掌门——困局中换帅（2010） 221
- 二、燃烧的平台——埃洛普的“新官三把火”（2011） 224
- 三、与微软的合作——埃洛普的拯救战略（2011） 226
- 四、精神战胜法——人事更替中的品牌更名（2011） 228
- 五、第一款 WP 系统手机——精英企业的精英思维（2011） 230

第四章 巨人谢幕：在痛惜中出售

- 一、出售总部大楼——企业变现（2012） 234
- 二、“诺基亚 Lumia 920”的跳楼价——商势中的雷声滞后效应（2012—2013） 237
- 三、热销带来的误判——低端包围高端（2013） 241
- 四、埃洛普收获欧洲通信奖——没有目标的变革导致企业支离破碎（2013） 244
- 五、诺基亚手机绝响——出售手机业务（2013） 246

第五章 企业涅槃：决定未来的现在

- 一、震荡和余波——商业的冰冷（2013） 248
- 二、涅槃新芽——诺基亚的未来（2014） 250
- 三、“诺基亚 N1”平板电脑的热销——情怀营销与跟随者路线（2014—2015） 253

第一篇

创业艰难

守业难，创业更难。守业难，难的是不要让错误累积，因为家业越大，累积犯错的概率越大；创业难，难的是必须做对，因为家业还小，经不起错误的折腾干扰。

第一章

企业草创：挣扎啼哭着诞生

一、二十七岁现象——回国造纸的“海归”（1865）

1865年，岁在乙丑，按迷信说法，丑中藏有乙的杀星、印星和财星，分别主战争、科学和财富之事。巧合的是，这一年美国南北战争结束，奥地利生物学家发现遗传定律，芬兰诺基亚胚胎成形。这三件事后来都成了影响整个世界的大事，或许还真的应了谶。

伟大的事业，孕育时往往悄无声息，诺基亚亦是如此。人们只知道，芬兰的一名“海归派”采矿工程师弗雷德里克·艾德斯坦（Fredrik Idestam）在芬兰的坦默科斯基河下游（Tammerkoski Rapids）创办了一家造纸木浆厂。

艾德斯坦生于1838年10月28日，父亲是芬兰大公国矿务局的一名官员。受父亲的影响，艾德斯坦早年也计划走仕途。为了追随父亲的脚步，他学习了采矿专业，并获得了硕士学位。1863年，艾德斯坦申请了一项政府奖学金，前往德国萨克森州弗赖贝格的一所矿业学院学习碱金属专业。在德国留学的同时，他还被任命为矿务局的采矿工程师。



图1-1 弗雷德里克·艾德斯坦（1838—1916）

两年后，艾德斯坦完成学业，踏上了回国的行程，跻身“海归”之列。当时艾德斯坦正好27岁。根据中国的经验，27岁是一个鲤鱼跃龙门、

雏鸟化金凤的年龄。三国郭嘉、诸葛亮出山，北宋苏洵发愤，都是在 27 岁。艾德斯坦似乎也应了“二十七岁现象”，好像注定要在这一年里突破原有的人生轨道，开创一番影响深远的大事业。就在路经德国中部的哈尔茨山脉时，一座造纸木浆厂吸引了他的注意。当时这还是一种先进事物，芬兰国内尚无此技术。

随着工业革命的深入推进，文化知识和信息传播越来越多，社会对纸张的需求日益增大。以前的造纸技术已不能适应巨大的造纸需求了。这时，德国海德海姆的纸业生产商海因里希·弗尔特（Heinrich Voelter）从发明家弗里德里希·格特罗普·凯勒（Friedrich Gottlob Keller）手中购得了林木造纸的专利，并与现代造纸业先驱约翰·马修斯·福伊特（Johan Matthaus Voith）合作，改进出了规模化生产造纸木浆的碎木机。德国也因此成为现代造纸业的发源地。艾德斯坦见到的，正是这种已经可用于工业化生产造纸木浆的碎木浆技术。

夺天地之造化来创造机会太难，机会来临时迅速察觉把握也不易。从哈尔茨山走过的人千千万，见过木浆造纸的人万万千，但只有艾德斯坦意识到这是一个巨大的机会。

艾德斯坦意识到这个机会，是因为他清楚，纸张生产供不应求，关键原因在于旧造纸技术所需的原料非常有限。旧技术造纸使用的原料是布片，主要来自收集破旧衣物所得的碎布。现在纸张需求飞速高涨，但破旧衣物始终有限，而纱布成本也不低，用新布料造纸，实属得不偿失。林木造纸技术正从源头上解决了这一问题。一方面，木浆可以从遍布欧美大陆的森林木料中取得，因此原料可以说是取之不尽、用之不竭；另一方面，用林木造纸，产出成本也很低，适合大规模工业化生产。这意味着，在不久的将来，木浆纸将取代布浆纸成为纸张主流，而生产造纸木浆的技术也将形成一个产业。

不舍弃老计划，就不能把握新机会。艾德斯坦既有察觉机会的眼光，也有挥别过去的决心。他表现出创业者独有的勇气，果断调整职业规划，决心把生产造纸木浆的碎木浆技术带回芬兰，开创一片崭新的造纸业天地。由于当时芬兰是俄国辖下的自治大公国，年轻的艾德斯坦暗下立志，一定要把自己的产品销到沙俄帝国的首都圣彼得堡。

接下来的一段时间里，艾德斯坦集中心思研究了创业的“起步三课

题”：一是业务课题，二是市场课题，三是选址课题。

在离开德国的路途中，艾德斯坦专门钻研了德国的碎木浆技术，对机器设备、生产流程、技术要点都做了深入的研究。获得了充分的业务技术知识储备后，艾德斯坦又转而研究芬兰的造纸市场。事实上，早在1860年的时候，药剂师桑伯格（Thuneberg）就已经在维伊普里（Viipuri）创办了一家造纸木浆厂。不过，桑伯格的经营未能成功，没多久他的造纸木浆厂就不复存在了。这让艾德斯坦倒吸了一口气，因为这说明，先进的技术并不一定能保证成功！

艾德斯坦不知道什么才能确保成功，但他知道，只要避免了失败，成功就一定会到来。于是，艾德斯坦深入研究了桑伯格失败的原因。总结起来有两点，一是桑伯格使用的机器不如弗尔特改进的碎木机先进，二是规模太小不足以发挥林木造纸技术的优势。

在明白了桑伯格失败的原因后，艾德斯坦心中多了几分自信。他立即思考工厂选址的问题。艾德斯坦吸取了桑伯格规模太小的教训，从一开始就立足于做大规模来考虑选址问题。最后，他把厂址定在了芬兰西南部的坦佩雷（Tampere）附近、坦默科斯基河下游。

谋定而后动，时机不可误。艾德斯坦一边从德国订购弗尔特改进的先进碎木机，一边向政府申请运营许可。由于父亲的人脉关系，申请运营许可进行得非常顺利。1865年5月12日，艾德斯坦如愿以偿地拿到了由参议院批准的运营许可。这一天正是诺基亚官方认定的创建日。

二、敢问销路在何方——从禀赋开始的木浆厂（1865—1866）

艾德斯坦拿到运营许可后，坦默科斯基河边就很少再有宁静。因为，紧张而烦琐的工厂草创工作已经开始。房屋、车间、机器、供水，都需要花费艾德斯坦很多时间和精力。艾德斯坦被迫养成了节奏快、时间长的工作习惯。这对习惯慢节奏生活，追求舒适和安逸的芬兰人来说尤其不易。尽管如此，艾德斯坦一看到坦默科斯基河潺潺的流水就兴奋不已。坦默科斯基河位于芬兰西南部。因为邻近芬兰湾和波的尼亚湾的海洋，沿岸降水充足，气候优越，所以草木繁盛，森林茂密。

换句话说，坦默科斯基河边蕴涵着发展造纸木浆厂的天然优势。因为，造纸木浆厂生产的所谓“木浆”，一是木、二是浆，原料就是木材和水，而坦默科斯基河边正好有取之不尽的廉价木材和水源。此外，磨制木浆需要消耗能量，而坦默科斯基河边的水电站正好可以提供廉价的电力供应。把厂址选定在坦默科斯基河边，让艾德斯坦的造纸木浆厂从一开始就获得了资源禀赋优势。

此外，这里毗邻坦佩雷，所以对造纸木浆厂的产品销售也是有利的。坦佩雷是芬兰西南部的湖港城市。它以大型水电站提供的廉价动力为基础，发展成了芬兰最重要的交通枢纽和工业区之一。除了纺织、制革、机械、木材加工业发达外，坦佩雷还有许多造纸工厂。这些造纸工厂正是造纸木浆的潜在消费者。

总之，将在坦佩雷附近、坦默科斯基河边经营的这家艾氏木浆厂，既有潜力发挥资源禀赋优势，又有潜力发挥区位优势。这正是艾德斯坦当初潜心钻研选址问题的结果。

经过一年的打磨，1866年，坦默科斯基河下游终于响起了碎木机的生产乐曲。凭着高明的选址，艾氏木浆厂走上了成本领先战略的轨道。不过，艾德斯坦本人显然还不知道“成本领先战略”这个名词。因为，那时候现代管理学还没有诞生，泰勒的《科学管理原理》要到45年后的1911年才发表，成本领先战略的提出就更晚了。

艾德斯坦没有时间为自己的先见之明而自豪，因为市场已经发出了不容分秒耽误的新拷问：敢问销路在何方？原来，虽然艾德斯坦早先研究过了市场课题，但他过于乐观地认为，只要造纸木浆成本低、价格廉，市场就一定会为其分一杯羹。

事实上，市场从来不会照顾任何人，只有竞争才是唯一的法门。俗话说物美价廉，物不美价再廉也不顶用。相反，顾客总有一种“价格错觉”，那就是“一分钱一分货”。如果你的成本低、价格廉，顾客首先怀疑的是你的质量。这种“价格错觉”在技术创新初期表现得尤为突出。

艾德斯坦的造纸木浆在市场上就面临着这个问题。当时，虽然张纸供不应求，作为原料的布浆非常短缺，但造纸商总把木浆视作布浆的劣质替代品，并称之为“木布浆”（wood rag）。艾德斯坦虽然很快意识到这个问

题，但并没能想出什么好的破解办法。顺着常规的逻辑，他认为，这只是新技术或新产品在市场导入期不可避免的适应性问题。既然如此，那他只要做好每天该做的，忍耐着熬过市场导入期，等待造纸木浆和市场相互适应的那一天到来，问题就会自然而然地消失。在这种判断下，艾德斯坦依旧重复着原先的工作日程，同时努力劝诫自己端正心态，静下心来，保持耐心，等待胜利。

然而事情的发展超出了艾德斯坦的意料。原来，市场正如道路一样，道路是走出来的，人不走，就不会有道路；市场是开辟出来的，不开辟，就不会有市场。艾德斯坦耐心等待了很久，市场上对造纸木浆的认可却一直没有提高。市场可以容忍造纸木浆导入很久，但资金压力却不容许艾德斯坦等待很久。

有人说，创业都是逼出来的，或许这是对的。艾德斯坦终于被逼得耐心不下来了，他决心主动出击，加强营销。做营销，一是开动眼睛，四处搜寻潜在顾客；二是开脚步，多方走访上门推销；三是开动嘴巴，能说会道善打广告。艾德斯坦一面自己勤跑腿多努力，广撒推销大网，长钓顾客大鱼，一面把因为销售遇阻而滞剩在生产线上的工人分派出去做推销。同时，艾德斯坦也没有忘记，充分激活父亲和自己在政府积累的人脉，助力造纸木浆的推销。

努力从来不会亏待人，艾德斯坦加强营销的做法获得了一定的回报。市场上卖出了一定的造纸木浆，工厂里的资金压力也稍得缓解。但是，努力能够带来的也只不过是一份汗水一份收获；而人脉关系在芬兰社会的作用极其有限。谁愿意仅仅因为感情照顾，就掏钱购买“劣质替代品”呢？即使掏得了一次，也难得掏第二次，更不用说长期购买了。

换句话说，艾德斯坦没能从根本上破解造纸木浆的销路问题。造纸木浆没能成功地导入市场，无法摆脱“劣质替代品”的阴影，未能脱下“木布浆”的帽子。这自然让艾德斯坦忧心不已，烦恼无尽。

三、雄鸡一唱天下白——由报纸入手的事件营销（1866—1867）

忧心和烦恼解决不了问题，必须操心和动脑才行。面对销售瓶颈，艾

德斯坦终于明白，做营销，不仅仅是开动眼睛、开动脚步和开动嘴巴的事，更是开动脑筋的事。

造纸商不愿接纳木浆，是因为他们担心木浆纸没有销路。如果让他们看到木浆纸的销路有希望，那问题就解决了。于是，艾德斯坦把考虑重点转移到了木浆纸的销路问题上。他决定在坦佩雷找一家典型的采用布浆作原料的造纸厂作突破口。他找到了弗伦克尔造纸厂，自己出资订购一批纤维中含有等比例的木浆和布浆的纸张。

弗伦克尔造纸厂本来不接受木浆作造纸原料的，但既然有订单指明需要含等量木浆纤维和布浆纤维的纸张，那自然也就要接受木浆作造纸原料了。看到弗伦克尔造纸厂的这一转变，艾德斯坦兴奋不已。不过，这种兴奋没能持续多久。因为，弗伦克尔造纸厂只是暂时性地接受了木浆，目的仅仅是应付艾德斯坦的那份订单而已。那份订单一完成，弗伦克尔造纸厂对布浆原料的偏好又外甥打灯笼——照旧了。艾德斯坦总不可能持续不断地给弗伦克尔造纸厂下订单吧。

艾德斯坦意识到，做营销就是要改变潜在顾客的思想观念，而要改变思想观念，蜻蜓点水是不行的，必须雷霆贯脑。他决心策划一件具有穿透力、煽动力和爆发力的标志性“穿煽爆”来实现潜在顾客的雷霆贯脑。

艾德斯坦头脑中浮现出了《坦佩雷日报》的身影。这是坦佩雷家喻户晓的报纸，也是当时的时尚宠儿。当时正是报纸蓬勃发展的黄金期。19世纪后半叶到20世纪初，报纸实现了从小众到大众的飞跃。这一时期，报纸的发行量直线飙升，由之前的几万份增加到几十万份甚至上百万份；读者的范围不断扩大，由过去的政界、工商界等上层人士扩大到中下层人士。这种飞跃，宣告了大众传播时代的到来，裹挟着时代潮流的巨浪激荡着整个社会，奋舞着震撼寰宇的雷霆贯彻着每类人群。

艾德斯坦这一次终于找对了方向。他调动政界人脉，勤跑腿多动嘴，少要求多付出，终于成功地说服了《坦佩雷日报》的负责人。1866年12月，《坦佩雷日报》正式采用含木浆纤维的纸张印刷，成为芬兰大公国内第一家用含木浆纸印刷的报纸。

正如艾德斯坦所料，这确实是一件影响巨大的“穿煽爆”。它很快带动了许多书报商接受木浆纸，进而使造纸商接受了造纸木浆，引起了连锁