

兴业全球基金
AEGON-INDUSTRIAL Fund



鉴别最有前途的绿色科技
投资绿色公募基金
评估一家公司的绿色环保前景
辨别“漂绿”公司
判断有潜力的可持续能源产品

[美]杰克·乌德里奇 著
Jack Uldrich

兴业全球基金管理有限公司 译

掘金 绿色投资

第2版

Green Investing

A Guide to Making Money Through
Environment-Friendly Stocks (Second Edition)

上海人民出版社

鉴别最有前途的绿色科技
投资绿色公募基金
评估一家公司的绿色环保前景
辨别“漂绿”公司
判断有潜力的可持续能源产品

掘金 绿色投资

Green Investing

第2版

A Guide to Making Money Through
Environment-Friendly Stocks (Second Edition)

上海人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

掘金绿色投资/(美)乌德里奇(Uldrich, J.)著;
兴业全球基金管理有限公司译. —上海:上海人民出版社, 2011

书名原文: Green Investing: A Guide to Making
Money through Environment-Friendly Stocks

ISBN 978-7-208-09798-8

I. ①掘… II. ①乌… ②兴… III. ①证券投资
IV. ①F830.91

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 013221 号

责任编辑 刘林心

封面装帧 人马艺术设计工作室·储平

掘金绿色投资

[美] 杰克·乌德里奇 著

兴业全球基金管理有限公司 译

世纪出版集团

上海人民出版社出版

(200001 上海福建中路 193 号 www.ewen.cc)

世纪出版集团发行中心发行

上海商务联西印刷有限公司印刷

开本 635×965 1/16 印张 16.25 插页 4 字数 205,000

2011 年 4 月第 1 版 2011 年 4 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-208-09798-8/F·2020

定价 32.00 元

译者序

时下,对于绿色投资很多人已经并不陌生了,但相信很少有人能对其给出准确的定义,很多与绿色相关的概念通常为市场所混用,比如清洁技术、环保,还有诸如替代能源、可再生能源等等。很明显,这些概念与名称之间的区别肯定是有存在的,但对于正确理解绿色投资而言,真正有意义的不是对上述名称作出精准的定义,而是理解其中所蕴含的深意。正如本书作者所言:“这些名称背后所指代的理念是一致的。它们将被用来描述那些用创新技术来提供新的产品、工艺和服务的公司。这些公司往往比利用传统能源、技术的公司在价格、性能和服务上更有竞争优势,同时还将人类对环境的影响降到最低。”

这一表述无疑是一语中的的:是的,强调对环境的保护、强调对地球资源的维护是绿色投资理念的重要底线;在保护地球资源的同时,又能通过投资获取财富增长,这就是绿色投资的真正内涵。

从这个角度讲,绿色投资可以看作是社会责任投资的一个细分领域,无非就是社会责任投资涵盖的面更广一些,其除了考察环境因素外,还考察公司的社会因素,以及治理因素等其他方面。

正如绿色还有孕育着希望的含义一样,绿色投资有更为积极的意义,那就是寻找到那些绿色科技产业中的优秀公司,尤其是那些通过科技创新带来明显竞争优势的公司。因此,如果一家公司本身没有什么技术创新能力,我们无法想象其还称得上是一家绿色科技公司。在当今中国,绿色科技产业的培养与发展正契合了经济社会发展的需要,而且得到政策的大力支持,比如 2010 年中国国务院《关于加快培育和发

展战略性新兴产业的决定》中提及的节能环保、新能源、新材料、新能源汽车等诸多行业。

谈到政策对绿色科技产业的支持,我们需要强调的另一个事实是:在中国,当前正是绿色投资非常好的时期。除了政府政策的强力支持外,绿色科技产业以及相关投资机会也获得投资者的热烈追捧,很多绿色科技公司也在这两年纷纷上市,为资本市场带来活力,而资金流向绿色科技产业本身也是实现资源配置的优化过程。并且从全球角度看,中国绿色科技产业也渐入佳境,进入良性竞争的格局,伴随竞争以及科技进步,当前这类公司不仅拥有制造成本优势,而且在某些领域的技术创新上也已经显露优势。

由于不断的科技进步,以及社会发展的日益提高的需求两个层面的推动,绿色投资所涉及的行业、业态也在动态发展之中,很多行业都是交叉领域、前沿领域。大致上,绿色科技产业包括太阳能、风能、生物能、浪能、地热能等新能源与可再生能源,还包括智能电网、绿色建筑、工业节能等节能环保行业,以及固废、废水处理行业以及油气替代等行业。几乎可以肯定的是,未来几年绿色科技行业所涵盖的范围还将不断扩大,很多行业甚至不是我们目前智力水平所能想象得到的。绿色科技领域内的技术也在不断推陈出新,以太阳能电池为例,就经历了三次大的技术进步,据说目前欧洲的科学家已经宣布发现了与第四代太阳能电池相关的基本原理。在本书中对这类创新技术的介绍也不胜枚举,如本书第六章介绍的一家风能创新技术——梅根公司设计的一种“轻于空气”的用绳索固定的风机,其可根据风向绕水平轴旋转。还有第四章介绍的新型生物燃料技术——Algenol、绿色燃料科技公司以及蓝宝石能源公司正开发一项技术,能够利用海藻来消耗或者“吃掉”二氧化碳,然后海藻(根据其基因组成)分泌出石油或乙醇;另外一种方法是采用合成生物,例如,合成基因公司正在生产“设计师细菌”,它能够创造出简单、低成本的生产不同生物燃料甚至氢气的方法。简而言之,

在绿色科技产业中的技术创新是层出不穷的,很多还将注定是颠覆性的,这类技术不仅推动了行业的发展,甚至将创造出更多的新绿色产业领域。

可想而知,要做好绿色投资绝非易事,这部分是由绿色科技产业的发展特征与技术属性所决定的。很多投资者对绿色投资存在一些误区,比如投资者会认为某些传统产业公司都似乎是清洁能源的对立面,因为这些公司通常会参与传统能源的生产并从中获利,抑或是因为公司自身要大量地消费能源。但本书作者却认为其实许多大公司还是值得作为“绿色”投资来考虑的(可能您更愿意将其看作是“浅绿”投资)。“对于任何清洁能源领域的潜在投资者来说,这都是非常重要的,因为这些大公司拥有雄厚的资金实力,用以支持创造未来绿色科技所必需的研发过程。同样重要的是,即便这些大公司对于清洁能源技术的总体承诺并不像那些较小的清洁能源创业者们的承诺那样真诚,它们仍然拥有规模、市场、制造、渠道和营销人员方面的优势,可以帮助它们的技术以一种很有竞争力的方式进入到商业市场中去。”如前述,几乎可以肯定的是,绿色科技产业如果离开科技进步一切都将只是空穴来风。

简言之,对于绿色投资而言,投资一些传统大公司不一定是不好的事情。与之对应的则是,投资一些小型新兴公司也不都是一件很美好的事情,即“大的不一定是美的,而小的不一定是美的”。尤其是对于那些创新型小公司而言,很多商业模式或技术创新在没有经过检验前都面临着巨大的失败风险,而要维系公司的持续发展,不得不持续不断地融资。最为重要的一点还在于,小公司通常估值高企,股价往往可能透支了其长期的业绩表现,绿色产业通常处在一个高速增长时期,因此业绩的大幅波动也是在所难免,尤其是很多中小公司可能在低谷期出现破产,投资于这类公司往往血本无归,即使这类公司最终活下来了,高价买入的投资者们在多年后仍可能还是亏损的。

细心的读者会发现该书已经是第二版了,两个版本之间间隔了两

年,而这两年间恰恰是 2008 年全球金融危机爆发的时期。金融危机不仅使得许多金融股暴跌,甚至破产倒闭了,很多绿色科技公司也同样难逃厄运,亏损可谓惨不忍睹。就是时至今日,仍然有大量的公司股价还远没有恢复到危机前的水平。如果读者们能去比较本书的两个版本,就会发现全书改变颇大,这不仅是因为要反映一些公司的最新动态,更是因为很多在第一版介绍的公司其实已经破产倒闭了,因此本书中的很多这类公司的案例不得不更换。

归根究底,如何对这类公司进行估值的确是一个艰难的事情。联想到尤其是在中国市场上,这类公司中的很多都是在讲一个个诱人但往往充满陷阱的故事而已,到头来,很多故事是没有结尾的。但身处其中的投资者们却个个都会认为自己能从中找到那些最好的故事,并期待投资这类公司“发大财”,而结局也总是可想而知的,大多以悲剧收场。

投资其实也是一件非常专业的事情,尤其是绿色投资更是如此,因此,对于普通投资者而言,要想做好绿色投资应坚持的一个原则就是分散投资,而通过基金投资则是更好的选择策略,因为绿色基金投资一方面实现了分散投资的目的,另一方面,基金投资以专家理财的方式,让更专业的研究团队对所投资的绿色科技公司进行仔细调研与密切跟踪。

为方便读者们阅读,我们在此简单介绍一下本书的特色。首先,尽管绿色投资涉及专业知识较多,但本书内容力求通俗易懂,并与资本市场比较贴切,每一个章节中都有相应的公司案例介绍,这使得阅读起来并不觉得枯燥无味,由于多数公司都是海外技术领先公司,尤其是其中涉及的很多未上市的绿色产业公司,对于开阔投资者的国际视野大有裨益。其次,本书内容紧凑、逻辑性较强,除对主要的绿色投资领域进行较为系统的梳理外,还就普通投资者如何做好绿色投资提出了很多建设性想法。比如其反驳了很多误解的绿色投资就是投资那些新兴

小公司的观点,专门用一章来阐述传统大公司在绿色产业发展过程中的作用;再比如其为普通投资者投资绿色产业公司提供了非常好的建议,那就是借助基金专家理财优势,分享绿色产业成长带来的财富增值。

正如社会责任投资所倡导的一样,改变世界、创造财富;绿色投资所倡导的同样是改变世界、创造财富。只是在绿色投资领域中,这里所指的“世界”更多的是指一个绿色的、可持续生存的地球家园。

兴业全球基金管理有限公司

2011年3月

前 言

人们对可再生能源投资有不同的表述：一些人称之为“绿色投资”或者“绿色技术投资”，另一些人则倾向于称之为“清洁技术投资”——能源是无污染的，所以也就是清洁的。但不管怎样，这本书里的这些名称背后所指代的理念是一致的。它们将被用来描述那些用创新技术来提供新的产品、工艺和服务的公司。这些公司往往比利用传统能源、技术的公司在价格、性能和服务上更有竞争优势，同时还将人类对环境的影响降到最低。

“清洁技术”和“绿色技术”通常指试图寻找并使用替代能源的公司，比如太阳能、风能、生物能、地热能、燃料电池、浪能等。我们这本书还会关注那些发展高效能源以帮助节能减排的产业。

值得注意的是，2009年将会有大约900家公司被归类为清洁技术公司。但考虑到本书的时间和篇幅，本书只收录了绿色技术领域最为看多的85家公司。毋庸置疑，这85家公司的选取或多或少是有些主观色彩的，但是我们将尽最大的努力去挑出那些极有可能对能源产业造成重大影响的公司。

此外，由于这本书是关于投资的，本书将更多精力放在了已上市的清洁技术公司，而对私人公司少有着墨。这本书里收纳的私人公司，要么是由于它即将上市，要么是由于它的技术被公认为是极有影响力的，甚至有潜能去打破一个现有市场的格局（例如在某种特定能源领域具有相当一部分市场占有率），进而对现有上市公司甚至整个行业构成明显的经济威胁。

目 录

译者序	/ 1
前 言	/ 1
第一章 绿色投资:资金最重要	/ 1
第二章 尽职调查:做好研究工作	/ 8
第三章 大家伙:《财富》500 强企业	/ 20
第四章 生物燃料:任重道远,前往何处?	/ 46
第五章 太阳能:前路阴霾还是曙光乍现?	/ 98
第六章 风电:最好的时代、最坏的时代	/155
第七章 可替代能源的“替代品”:地热能、燃料电池、浪能和清洁煤	/180
第八章 最清洁的能源形式:从源头提效节能	/218
第九章 跟踪清洁技术与构建清洁技术投资组合	/237
总 结	/246
译后记	/248

第一章

绿色投资:资金最重要

“清洁技术将会有更好的市场发展潜力,未来 12 到 24 个月机会空前。”

——清洁技术公司执行主席尼古拉斯·帕克(Nicholas Parker), 2009 年 1 月

“未来三年,包括风能、太阳能和生物燃料在内的可再生能源的产量将翻番。”

——美国总统巴拉克·奥巴马(Barack Obama), 2009 年 2 月 17 日

经历了 2007 年的繁荣后,2008 年和 2009 年上半年对清洁技术投资者来说困难重重。投资清洁能源领域的信托投资以及交易所交易基金下降了 50%,几十家公司倒闭,更多的公司徘徊在破产的边缘。唯一让人欣慰的是清洁能源并不是唯一不景气的行业。道琼斯指数从 14 000 高点跌到不到 8 000 点,疯狂下跌的原因就是全球金融市场的崩溃。

在如此惨淡的环境下,还是可以看到一丝希望,清洁技术公司的估值比起历史最高点有大幅下降,当然这并不意味着大好的投资机会俯拾皆是(很多公司的简介就是这么写的),但几方面的因素决定现在是投资这个领域的好时机。

第一,最为有利的因素就是资金。2008 年尽管遭受了金融危机,但全球对清洁技术的投资依然达到了 1 550 亿美元,比四年前增长了四

倍,这就表明尽管经济不景气,银行家、投资者、风险投资家依然看好这个领域。尽管大部分的资金都用于资助现有项目,然而风险投资也增长了 38%,达到 84 亿美元。

从这些数据中,投资者应该明白,至少在短期内,市场更倾向于现有的大型公司,而不是刚刚起步的小型公司。小公司可能有非常好的技术,但得不到资助就无法发展。风险投资依然热衷于投资此领域,这就表明这个领域有潜力的公司众多,本书的后面几个章节会介绍一部分此类公司。

第二个有利的宏观因素是各国政府对清洁技术的大力支持。正如一位行业分析师所说:“只要政府支持清洁能源领域,这个领域前景光明。”一般情况下,我并不主张政府扶持行业的发展,我也怀疑那些要依靠政府补助的行业有好前途。但就清洁技术来说,政府早期的资助至关重要,使得公司能够发展出在价格上具有竞争力的清洁能源。就风能和太阳能来说,到 2012 年价格就能和传统能源匹敌。

别小看政府资助的规模和程度。2009 年 2 月,奥巴马总统签署《美国复苏与再投资法案》,在高达 7 870 亿美元的刺激计划中,大约 300 亿美元投向了清洁能源领域。在中国 5 860 亿美元的刺激计划中,也有 300 亿美元投资清洁技术;韩国则投资了 380 亿美元。

政府的支持不仅仅局限于资金的投入,还包括税收的优惠以及对风能、太阳能、生物能、智能电网、高效能源的补助。立法、监管机构马上会出台有利于清洁技术发展的政策,当然会损害传统能源的利益。加州州长签署行政令,规定到 2020 年全部能源使用中必须有 33%来自清洁能源(目前是 20%)。联邦政府马上也会签署类似法案。10 个东北部州开启了碳交易市场,联邦政府可能也会考虑这么做,美国国会打算推进碳排放额度交易制度。这些政策将会使传统能源的碳排放变得更昂贵,而清洁能源与煤、石油、天然气等传统能源相比,在价格上更有竞争力。(如果 2009 年 12 月联合国哥本哈根气候峰会上,各国能达成

碳排放管理的协议，将对传统能源造成更大打击。)

政府、私人部门投资的涌入，有利政策的出台，都保证了清洁技术领域的长期发展。当然还有另外一些因素。

一个长期的、永不衰竭的趋势

几年前，两个不同的科研组织发布了全面的清洁技术报告。第一个是由绿色技术风险资本网发出的，报告指出可替代、可再生能源的产量预期在下个 10 年中会有指数级的增长。例如，他们认为风能产能会从今天的 170 亿美元增长 2 倍多到 2016 年的 600 亿美元；同期的生物能产能会从 200 亿美元增长 3 倍到 800 亿美元；太阳能的产能会从 150 亿美元突增到 700 亿美元；即使是燃料电池技术的产能也会在下个 10 年中经历一个从 14 亿美元增长 10 倍到 160 亿美元的过程。

第二家发布报告的是 Lux 研究所，尽管没有公开发布他们的理论，但是也提到了可替代、可再生能源产业的发展将会是一个“长期的、永不衰竭的趋势”。本书第一版于 2008 年春出版，从那时起，这个趋势就显露无遗。风能和太阳能增长迅速，2009 年到 2012 年，风能预计将增长 160%，达到 268 000 兆瓦，太阳能预计将增长 350%，达到 72 000 兆瓦。如此快速增长的驱动因素有如下五个：

第一，尽管近期油价下跌，多数专家现在同意石油是一个逐渐减少的自然资源，并且发现和运送新开采的石油会变得越来越贵。一旦价格上涨到一定程度，替代能源就会变得更加吸引人。

2009 年夏天，每桶原油价格为 70 美元，一加仑天然气的价格在 2.5 美元至 3 美元之间。这一点非常重要，不是因为这预示传统能源的价格还会继续上升，而是因为在这个价格下，公司会从经济效益的角度考虑进而开始着手投资可再生资源。在生物能和燃料电池领域有很多可替代能源的计划，在石油价格低于每桶 50 美元的时候，这些计划从效益的角度讲显然是不合适的，如果超过这个价格，那么就会一下子变

得有意义了。只要理性人的假设还存在,那么大笔的投资就会被投入到这些能源产业中。而一旦这些一次性固定支出投资下去了,那么即使石油价格重新回到正常价位,投资替代能源的步伐也不会就此停止。换句话说,投资清洁技术,没有理由回头。

第二个驱动清洁能源发展的因素是全球日益增长的能源总需求,眼下世界有超过 60 亿的人口,到 2050 年这个数字将突增到 90 亿。

在人口众多的国家,如中国和印度,人口快速增长的同时,它们的经济以极高的速度增长。人口和经济的压力使传统能源产业面临史无前例的压力。当供需关系在更高价格达到新的平衡时,那些更容易获取而又储备丰富的清洁能源,例如风能、太阳能和地热能,就会显现出优势来。

如果要更深刻地理解这一问题,可以试想,从 2000 年到 2008 年,中国的石油消费量以每年 7% 的速度增长,据估计它会保持这个增长速度到 2017 年。也就是说从 2009 年到 2017 年,中国的石油消费总量会翻倍。这种需求量只能让美国人想念当汽油还“只有”3 美元一加仑的时光。

鉴于发展中国家目前所使用的能源种类,它们的环境治理成本可能也会陡增。据估计仅中国一个国家所需的能源,就相当于需要在接下来的 10 年中每周建一个新的煤矿场,以满足近乎无法满足的电力需求。如果这是真的,这个已经超过美国成为世界上最大的二氧化碳排放国的国家,将轻易使全世界其他国家为减排所做的努力化为乌有。

公众对气候变化的日益关注是推动清洁技术成为长期的、永不衰竭的趋势的第三大因素。从北极熊在北冰洋的栖息地开始融化,到澳大利亚海岸大片的珊瑚礁日渐枯萎,各国政府终于决定着手解决这个问题。正如之前所述,2009 年 12 月召开的哥本哈根会议将成为晴雨表。

第四个和第五个驱动因素是相互关联的:政府、大企业和风险投资家投资了数额庞大的金额到清洁能源领域,这些资金正是研发各种具

有良好前景技术的原动力。当然，资金本身并不重要，重要的是如何运用这些资金。

接下来几章将介绍一些具有良好前景的技术，但更直观的现象是，2008年一年就产生了3 000个清洁技术专利，在下一个10年里，这个数字估计会实现翻倍。眼下，不是所有的专利都会起作用，但是即使只有一小部分被人们所采纳，那么它就会实实在在地改变世界——这就是清洁技术和绿色投资真正的机会。

要想准确预测未来几年清洁技术会给世界带来怎样的影响是不可能的。但如果有人认为新型风机设计、高效太阳能电池技术不会给能源产业带来变革，则未免过于天真。

我们将越来越清晰地认识到，我们现在所需要的能量就在身边——照耀地球的阳光产生太阳能、天空中拂动的风产生风能，抑或是海水流动产生浪能、土壤里不断增长的生物质所产生的生物能，以及在地表下涌动产生的地热能。

果真如此的话，清洁技术就会像约翰·杜尔说的那样，“成为21世纪最大的商业机会”。

危机

在本书的第一版中，我写道：“如果您投资清洁技术只是希望在10年后成为一个退休的百万富翁，那么这本书不是写给您的。”现在我依然坚持这个看法。

这并不是说绿色技术不会在10年内成为一个巨大的成长性产业，相反它会。但我更想为可能会产生的“非理性亢奋”降温。更重要的是我要提醒投资者，仅仅因为一个领域会变大就认为该领域每家公司都会取得成功，显然这是不正确的。

本杰明·格雷厄姆的经典畅销书《聪明的投资家》以类似这段警告的话开头，这本书被投资界权威巴菲特称赞为“最好的投资书”。

格雷厄姆写道：“一直以来关于在投资界所流行的对成功的看法，就是选择那些在未来会增长的行业，并且选择在该行业中最有前途的公司。”格雷厄姆在他的第一版（写于1949年）中继续写道：“这样的投资者也许会成为航空股的买家，因为他相信它们的前景会更加光明”，也“因为很容易就可以预测到接下来的年份里空运流量会有极大的增长”。

不出意外，历史证明了格雷厄姆先生的第一个投资准则，“商业上显而易见的商业增长前景并不代表实实在在投资者的利润”。举例来说，航空业从开始到现在的累计收入其实是负的，这个论断已被普遍接受。也就是说，从1903年12月莱特兄弟第一次成功飞起来，航空产业就一直在亏损。备受指责的行业现状是由下述许多问题造成的——比如科技进步、激烈的竞争和超额营运、大量的管理问题和劳工纠纷，还有“9·11”悲剧伴生的新问题等等，不过这个例子是想告诉大家，所有产业都可以有很高的增长率甚至成为经济必不可少的一部分，但是依然在赔钱。

现在，我不相信清洁技术产业会成为一个赔钱的产业，但是鉴于历史经验，我的第一个建议是投资家们应该把他们投资在清洁技术领域中的资产限制在总资产的5%到10%。

第二，将航空业的历史教训在这里提及是恰如其分的。

这是因为，对新起步的行业来说，就像早期的航空业，一大批的清洁能源技术将会遇到不可预料的问题。一些工艺流程，例如将纤维转化成乙醇，可能需要比想象更长的时间去掌握。或者一些技术，例如安全且可以买得起的氢气燃料电池，或者可靠的浪能机械，也许最终会被证实是不现实的。还有可能的是，大多数清洁能源会像预想的一样有用，但是只要一项技术被证实（同等条件、前者为先），那么其他的清洁能源技术将可能认为是不现实的或者是没有竞争力的。

第三个警告是，改变很少会来得像人们所期待的那么快。几乎所

有的产业，不论它有多么特殊，都会经历高潮与低谷所组成的周期。近一点的例子是互联网。1999年，很多网络公司不会做任何错事，但是到了2001年，融资都花光了，即使那些有合理商业模式、根基牢固的公司也在苟延残喘。清洁技术股票波动剧烈，2008年上半年疯狂上涨，2009年上半年猛烈下跌，所以新能源领域很可能重蹈互联网的覆辙。

鉴于上述原因，投资者对这本书里提及的公司继续进行尽职调查是非常重要的。第二章对如何做尽职调查给定了一个概述，另一个重要的事情是对自己的投资组合进行多元化布局，将大小公司都包括进去。第三章会对大的清洁技术公司进行重点阐述。第四章到第八章会分别介绍生物能、太阳能、风能、可替代能源和高效能源产业。第九章最后会提供一系列信息来源，简要回顾清洁能源信托基金和交易所交易基金以及读者愿意看到的清洁技术股票组合样本，以此来作为全书的总结。