

# 从摇篮到摇篮

## From cradle to cradle

20世纪,是人类尽享工业革命成果的时代,以至于50年代后消费主义和技术乐观主义在美国盛行;同时,这100年也是环境污染肆虐和生态系统被大规模破坏的时代,以“八大公害”为代表的“不考虑环境的经济带来不经济的后果”在发达国家频现,从而引发人们对如何开发自然资源以及选择什么经济发展模式的严肃思考。

1963年5月,肯尼斯·鲍尔丁博士,一位被后人称为“不受学科界限束缚”的经济学家的演讲“地球是一艘宇宙飞船”受到关注。次年,他发表了“即将到来的宇宙飞船经济学”论文,成为生态经济学和循环经济理论的鼻祖。他认为“地球是一艘孤独航行的宇宙飞船,无法无限存储资源和废弃物,因此人类必须在循环的生态系统中找到自己的位置,正视能量的输入问题,使系统能够持续实现物质再生产。”鲍尔丁博士还通过熵增定律强调现代消费主义面临着生物物理和社会的限制,用来满足后代的基本需求正在被浪费用于满足当代富人的奢侈需求。

21世纪的头一年,威廉·麦克唐纳与迈克尔·布朗嘉特的《从摇篮到摇篮——循环经济设计之探索》出版发行,从技术层面再现了发展循环经济的场景。工业革命以来,经济增长是人类追求的首要目标,产品的设计和制造基本按照“从摇篮到坟墓”的生长到消亡的线性发展模式进行。“回收”虽然能够降低部分资源的消耗,但产品没有利用价值时,最终的

结局还是走向“坟墓”。

“从摇篮到摇篮”认为“所有东西皆为养分,皆可回归自然”,认为应该从产品设计阶段构想产品的结局,让物质得以不断循环,实现可持续发展的循环经济设计理念,最终达到人与自然和谐共生。《经济学人》曾认为,“从摇篮到摇篮”可能会成为下一次工业革命的新命题。该理念认为现有的循环系统可以分为两种:生态循环及工业循环。生态循环的产品由生物可分解的原料制成,最后回归到生态循环;工业循环的产品材料则应可持续地回到工业循环,可再利用的材质同等级或升级回收,再制成新产品供人类使用。实现“从摇篮到摇篮”有三个原则:一是,消除废弃物的观念。设计要让材料与产品在生产、使用以及循环过程中,对人类健康和环境安全有益,最后安全进入生物或工业循环这两个循环系统。二是,使用可再生能源与碳管理。主张积极开发、鼓励使用可再生能源。三是,倡导创造多样性。多样性包括三种:生物多样性、文化多样性、理念多样性,争取人类活动对于环境、社会与经济的效益实现最大化。

历史地看,“从摇篮到摇篮”的理念与中华传统文化倡导的“物尽其用”是一脉相承的,也是“道法自然”的古为今用。面对资源、环境和气候危机,人类必须重新思考与自然的关系,不仅要改变传统的生产模式,而且还要变革消费方式,实现人类文明的永续发展。