



循环 C C增 方式 解决
 N 类 DE u切* + 而
 A v 类E w z X
 严
 Q b 7 类 类 x 而
 达 +V 那 Q b 7 l 循
 环链 d 艰辛 努 y斗 Q b 7能 1 l
 手脚 + VW 达 Y" + x
 ' 算 达. V 类
 采食 z q 求 那
 9 7500 植Z { j Z
 采食 产食 ' 类 /
 " | } 制+ q制+
 b B 产 A @ Yn
 给 C g态 类 产 O
 X ~ D } ~ •素
 3 B 学 Q 学 N治 替科
 学\$8 缓慢



! :
 # \$ % &
 ' ()

295





! " # \$ % & ' ()

296

14~16 A欧洲 艺复兴运 O J 否 ' J f
 C V K 解 } 科
 学\$8迅速 300 科学\$8 5
 破 +Z K Z n顿 学 . 学 建
 ! h 内 h H e;Z二 ^ Z 麦 电
 磁 建 电h 电 h H e;Z
 爱 坦 O 建 `算h 能运 e h械
 电. mb B L 产 "
 M 能 提 Y m 得 提
 类 辉煌 类<i 伟 胜/
 3 类FN C增 产! 废弃
 单 A 增 模式 产 NO 废
 弃 • 环境恶 态 衡严 破坏 o
 300 +Z 80% —
 垃圾 臭h<损W 变暖 样 锐[态
 环境 5 困扰 类 Q 赖 j . G m
 食! 素 类 制" 辉煌 Y
 身 受 挑O FN
 产! 废弃 单 A 增 模式受 Y疑 循环 C 模
 式 K R ?而
 1962 英 态学 雷切尔 卡逊 寂/
 类 临 危险 循环 C 词首7 (C
 学 K 尔丁提 r 宇宙 % C 循环 C
 类 保护环境 O %





样 断NW 身 限 走 毁灭 而提 循环式 C
K

20 A 90 C 循环 C >L
两 趋3 Q 4 循环 CK 1998 4 ?
循环 C概R 3R V;2003 循环
Cg 科学 范K;2005 +Q 6快 循环 C
LM 台;2008 <委 循环 C" ^
循环 C" ^ • 循环 C 产流 NO
[再/ 总称 [

产流 NO [NW 废 产 ;再/ 废
接 产! a 修复 翻 再制" FE 产! H
a 废 d d r 产! d / ;
废 接 / aO废 再 /
述 3R Reduce Reuse Recycle

致
循环 C 产 OFN 产! 废
弃 单 A C增 模式 K O 产 N
O 废弃 彻 否 循环 C FN
C 方式把 取 废 } 产
O 肆 掠夺 情 M 严 , - 循环 C 把
循环 类 条 1 把
类 产 科学研 态g N N
f C N #求 类 DE
循环 C 5 < 即企Z < 小循环 <



!

\$
%
&
'
(
)





产Z园 循环 L < 循环 企Z 产Z
: 趋3 园 循环 C 5

注

n 企Z组 N Z k n>k≥1 企Z 排
Z k+1 企Z 样 NO 称 企Z 循环链 n

企Z组 企Z 循环链 Z n 企Z 排 Z 1 企Z

样 循环链Q 称 封(循环链 叫 循环链

循环链 S 零排

循环园 建_ Q 循环 循环 两

式 x 循环 : 建 / 循环园 Q + Z 园

样内 据 企Z 产! 4 企Z J LM

企Z 循环链 苏州+ Z 园 : - 范n x 循环

据 纽1 循环 C R 组建 企Z 循环链

+ • 划 循环 C R X

项 排 : 建 异氰酸酯 > / 酸酯

细 + 企Z 循环链 ^ > 夫 (耳 ? 赛 + 巨V 齐

> 内蒙 亿/ - 托鄂尔 煤/

华谊 华 JL 煤电电 PVC 企Z 循环

链 . Q 循环园 • 划建_ 伐6快 f \$:

循环 C Z 学科 \$ 8 YD 企Z 循环链

企Z Y 能 mb (M 能 科学

学 学 学 学科 YD; 企Z 循环链 架J

学 + 学 YD + Q dd 细细 ~

~ ! - 托 密 蛛网 ! Y 能 循环运 能



! :

\$
%
&
'
(
)





, 每 条企Z循环链 一` J建 没 模 借
 鉴 Y 键;循环 C 范{ < 企Z组Q
 式 运营 C YD
 循环 C 5 索 @ 解决
 企Z循环链 e 封(链 企Z产! 参
 竞争 变 D () 循环 C 解决
 首7 循环链 企ZD Y能 (M
 企Z产! D X/ 保 链 每 企Z • 模 C
 求 而• 模企Z 参6 竞争 素; 链 产! 参
 竞争 \$8Y " <企Z产! 排
 变 破坏 链 Y(M 衡 而 断链 ;再
 链 企Z ul { 维修 链 运营 针O
 专 学a提 一 方 借O mb\$8 流
 建 j 拟循环园 而打破j D 限 ;- 据产Z园
 企ZD l 学% st ? \$循环园 建_ 增f
 竞争 ;建 • 范循环园 产J 退 h制 企Z循
 环链 式 循环园 建 方
 容W疑 能 5 解决 里
 研 @ 十 O阔
 Q 园 < F循环 C 产 建_ 临
 * X 3R 产 流 NO 循环
 C 5 提倡
 . ~ / C4 注 循环 C 内:
 ~ / C 解决 [CO₂ 排 j D



!
 ..
 #
 \$
 %
 &
 ' ()





> 削弱温室G " . 变暖 : ; ~ / C
 能 K 提倡H 能 m 4 能再能 [
 燃 能 n; # 森林 _ / 汇 借
 O绿9植 G CO2' h Y |
 / 9素 循环
 盐 p3 循环 C j DO Q
 捷 7登 O 项 4 O略投 a > 循
 环 C 循环 C研 赢得循环 C 7h
 (本稿由 城社科联推荐)



! " # \$ % & ' ()



,1941年出生,江苏江 人,曾任 城市 会
 主任 、 城市 副主席, 届人大代 、
 、 、 届 ,期间深 社会调 研究, 调研
 , 国 、 、市 府 体的关注。1994年提出“苏 ”
 域经济 。

