

CHEMPOLIS

**新型非木材纤维原料制浆工艺
研讨会**

一九九八年十一月，中国北京

**NEW NONWOOD PULPING PROCESS
SEMINAR**

NOVEMBER, 1998, BEIJING, CHINA



内容表

1. Persons and Companies
人员及公司简介
2. The Challenges to the New Nonwood Pulping Process
新型非木材制浆工艺面临的挑战
3. Pulp Industry Trends and China
制浆工业发展趋势及其中国
4. New Nonwood Pulping Process
新型非木材原料制浆工艺
5. Properties of Formic Acid
甲酸的特性
6. Process Schemes
工艺的范围
7. Pilot Plant Trials
生产试验
8. Photos of Pilot Trials
生产试验的照片
9. Photos of Viscose Trials
生产粘胶纤维的照片
10. Ash Content of Straws
草类原料的灰分含量
11. Economy of the New Process
新制浆工艺的经济性
12. Summary and Conclusions
总结
13. CTS Company Presentation
CTS 公司简介
14. Economical and Environmentally Friendly High Grade Nonwood Based Paper (TAPPI, 1997 Pulping Conference, November 1997)
经济可行、无环境污染的高品质非木材原纸
(美国制浆造纸协会一九九七年制浆技术会议论文)

Persons and Companies

人员及公司简介

公司及人员简介

Chempolis 公司 (Chempolis Oy)

技术开发公司

位于芬兰奥鲁(Oulu)

Chempolis 工艺专业技术和开发

与侧重于生物量研究的奥鲁大学工艺工程系密切合作

Esa Rousu 先生，总裁；理工硕士

Pasi Rousu 先生，项目经理；理工硕士

地址：Typpitie 1

FIN-90650, Oulu

FINLAND (芬兰)

电话：+ 358 8 5556946

传真：+ 358 8 5305084

CTS 工程公司 (CTS Engineering Oy)

工程公司

位于芬兰科沃拉(Kouvola)

二百二十名员工

近期项目：

中国：苏州紫兴纸业；江苏常熟完成工段

其它：挪威 Norske Skog Saugbrugs 六号纸机；Enso集团在芬兰
奥鲁的六号和七号纸机；德国 Haindl 三号纸机

Teemu Kuokkanen 先生，副总裁，负责咨询业务；理工硕士

段薇小姐，市场部助理

地址：P.O.Box 193

FIN-45101, Kouvola

FINLAND (芬兰)

电话：+ 358 5 813300

传真：+ 358 5 371 1684

CTS 咨询公司 (CTS Consulting Oy)

咨询公司，CTS 工程公司的子公司
位于芬兰首都赫尔辛基 (Helsinki)
投资 / 可行性研究
市场 / 竞争力研究
资金管理

Arto Paalanne 先生，总裁；经济学硕士

地址：Laulukuja 4
FIN-00420, Helsinki
FINLAND (芬兰)
电话：+ 358 9 5308660
传真：+ 358 9 53086630

中国造纸学会

China Technical Association of Paper Industry

黄润斌先生，副理事长兼秘书长
邝仕均先生，国际合作联络部主任

地址：中国北京光华路12号，邮政编码：100020
电话：+ 86 10 65060022
传真：+ 86 10 65005677

博闻工程有限公司 (POWEN Engineering Co., Ltd)

CTS 工程公司在中国的代理
位于中国辽宁省丹东市

王素文先生，总经理；理工硕士

电话：+ 86 139 4150390
传真：+ 86 415 2131358

The Challenges to the New Nonwood Pulping Process

新型非木材制浆工艺面临的挑战

2

新型非木材纤维制浆工艺 面临的挑战

1. 中国的制浆工业，目前的特点

技术

技术水平

目前的制浆技术，尤其是采用非木材原料的制浆技术
回收过程中的硅干扰问题

市场和竞争

即将面临困难时期

产品质量

质量要求将更严格

经济

吸引资本投资的能力？
创造利润的能力？

2. 环境课题

对伐木的限制

侵蚀

洪水

水道

废水带来的污染

空气

矿物燃料及煤炭的燃烧

硫的排放，二氧化硫(SO₂)

温室效应的各类气体，二氧化碳(CO₂)

3. 造成的结果和预测

由于环境污染和经济效益因素导致一些企业的关闭

未被利用的国内原材料

进口纸浆和纸产品的优势

大型生产单位的优势

外方投资的优势

制浆造纸工业结构的调整

4. 可选方案

农业残余

- 使用问题多
- 含有纤维
- 含有可燃烧的生物材料

因此，如果有合适的技术，农业残余物可成为制浆造纸工业的潜在原料。

5. Chempolis 工艺

Chempolis 制浆技术为以下各因素的要求提供了答案：

环境
技术
产品质量
经济性

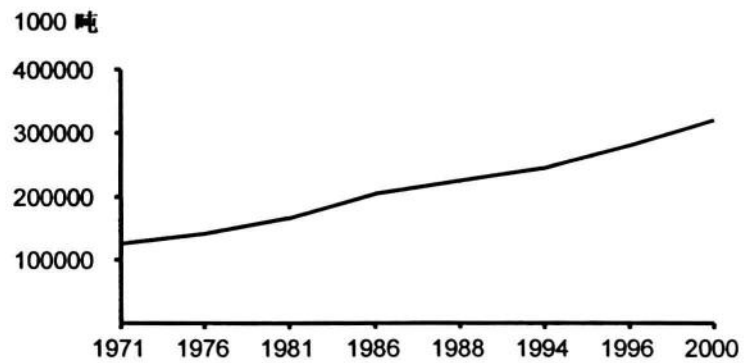
Pulp Industry Trends and China

制浆工业发展趋势及其中国

3

OVERHEAD 1

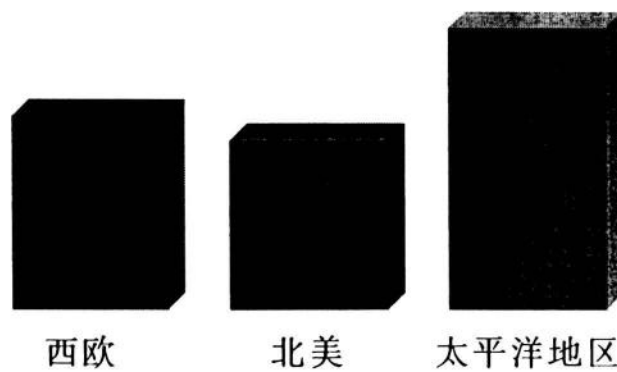
全球纸张消费量 (1970-2001)



CTS
CONSULTING

OVERHEAD 2

纸张消费平均增长率 (1988-2001)



CTS
CONSULTING

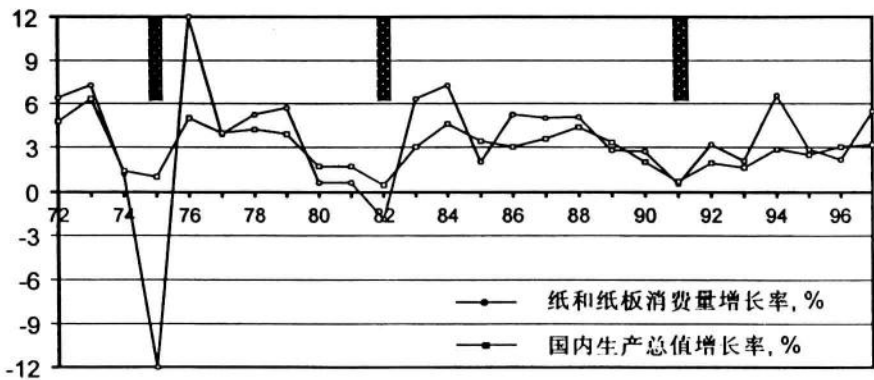
2030年的中国 - 世界经济强国

- 人口是美国的五倍
- 国内生产总值(GDP)起点低、增长快
- 与全球中华网络的一起化
- 未来增长的希望在亚洲
- 中国吸引外商投资
- 中国希望采用新技术

CTS
CONSULTING

OVERHEAD 4

全球国内生产总值(GDP)及纸和纸板消费 增长率



CTS
CONSULTING