

GM 通用机械[®]

General Machinery

专注流体技术 引领行业创新

□ 泵 □ 阀门 □ 风机 □ 压缩机 □ 减变速机 □ 真空设备 □ 气体分离及液化设备 □ 干燥设备 □ 分离机械



AERZEN EXPECT PERFORMANCE

稳定 高效 节能 AERZEN

德国Aerzen机械能推出Delta Hybrid混流叶轮风机后，成功收购了韩国K-Turbo公司离心风机业务，并在先进的产品技术基础上再次革新。成功研发出Aerzen Turbo第5代高速离心风机。德国Aerzen涡轮增压器将Aerzen Turbo第5代高速离心风机与Delta Hybrid叶轮风机以及Aerzen Delta Blower第5代风机结合使用，可为污水处理行业用户带来相比传统的高节能效果，更多节能信息请洽询德国Aerzen机械在中国唯一公司文华国际贸易（上海）有限公司。

Delta Hybrid

• 气流量从30m ³ /h到15000m ³ /h	• 气流量从10m ³ /h到5000m ³ /h	• 气流量从300m ³ /h到13200m ³ /h
• 25%的节能效果	• 25%的节能效果	• 40%的节能效果
• 安装简单、维护方便、节省空间	• 安装简单、维护方便、节省空间	• 安装简单、维护方便、节省空间
• 节能率高达40%	• 节能率高达40%	• 节能率高达40%

AERZEN 文华国际贸易（上海）有限公司 Tel: +86 21 50976781
Aerzen International Trading (Shanghai) Co., Ltd.
文华机械装备有限公司 上海有限公司
Aerzen Technology (Shanghai) Co., Ltd.

风机、压缩机、真空泵
www.aerzen.cn

污水处理专题

20

污水处理技术创新论坛

通网观察

16

中国制造 徐徐图之

专访

28

创新驱动发展

格兰富打造市政水务2.0

案例分析

41

米顿罗计量泵

在醋酐生产装置中的应用

42

米顿罗计量泵使用情况小结

6/2015



通用机械官方微信



P20

污水处理技术创新论坛

产经资讯 Industry & Economic Information

- 10 政策——国务院印发《中国制造2025》（共2则）
 Policy——State council prints and distributes
Made in China 2025 (Total 2 files)
- 10 行业——国家级页岩气示范区首套脱水装置投运
 Industry——The first dehydration plant is put into operation in the national level of shale gas demonstration area
- 11 企业——斯凯孚与汉钟精机签署战略合作协议（共5则）
 Enterprise——SKF signs strategic cooperation agreement with Hanbell (Total 5 files)

通网观察 View from www.etyjx.com

- 16 中国制造 徐徐图之
 Chinese manufacturing needs going on step by step

污水处理专题 Sewage Treatment Special

- 20 污水处理技术创新论坛
 Sewage Treatment Technology Innovation Forum
 绍兴水处理发展有限公司 蔡芝斌
 Shaoxing Water Treatment Development Co.Ltd. Cai Zhibin
 海口长丰水务投资有限公司 王 飞
 Haikou Changfeng Water Investment Co., Ltd. Wang Fei

唐山中浩化工有限公司

王任丽

TangshanZhonghao Chemical Co.,Ltd.

Wang Renli

浙江工业大学工业泵研究所

牟介刚

Industrial pump research institution of

Zhejiang University of Technology

Mu Jiegang

中国能建集团装备有限公司南京技术中心

高立猛

China Energy Equipment Co., Ltd.

Nanjing Technology Centre

Gao Limeng

安徽红星阀门有限公司

韩安伟

Anhui Redstar Valve Co.,Ltd.

Han Anwei

江苏亚太泵阀有限公司

张成华

Jiangsu Yatai Pump and Valve Co., Ltd.

Zhang Chenghua

专访 Special Interview

- 28 创新驱动发展 格兰富打造市政水务2.0

GM记者 沈庆春

——访格兰富水泵（上海）有限公司

市政水务销售总监张杰

Interview with Mr. Zhangjie, sales director

in municipal water field of Grundfos Pumps

(Shanghai) Co., Ltd.

Sheng Qingchun

- 32 泽尼特污水提升装置再添新贵

GM记者 沈庆春

——访泽尼特泵业（苏州）有限公司

产品经理谢琦

Interview with Mr. Xieqi, product manager

of Zenit Pumps (Suzhou) Co., Ltd.

Shen Qingchun

Contents

目次

Contents

Tongyong Jixie

GM 通用机械®
General Machinery

2015年第6期

专注流体技术 引领行业创新

总第156期

每月10日出版



通用机械官方微信

通用机械官方微博

P28

创新驱动发展 格兰富打造市政水务2.0

——访格兰富水泵（上海）有限公司 市政水务销售总监张杰



特别报道 Special Report

- 34 格兰富推出全系列市政供水解决方案
——高品质全系列供水解决方案

亮相IE EXPO 2015

GM记者 沈庆春

Grunfos brings out whole series of solutions

for municipal water supply

Shen Qingchun

- 36 第四届FlowEx China上海国际泵管阀展展前预览
Preview before the fourth FlowEx China exhibition

案例分析 Case Analysis

- 41 米顿罗计量泵在醋酐生产装置中的应用
Application of Milton Roy metering pumps
in equipments for producing acetic anhydride
- 42 米顿罗计量泵使用情况小结
Summary of service condition of Milton Roy
metering pumps

张雷

Zhang Lei

陈高俊

Chen Gaojun

石油/化工通用机械 GM in Petroleum & Chemical Industry

- 44 苯进料泵轴断裂原因分析及解决措施
Reason analysis on breakage of shaft in
benzene feed pump and its countermeasure
- 48 提高球阀低压密封的合格率
Improving the qualification rate of low
pressure sealing in ball valves
- 51 蒸汽管口推力对汽轮机的
影响及对策

刁丽梅

Diao Limei

李向英 张磊

Li Xiangying et al

董鹏敏 卞凯 张锡德

Influence of thrust on the mouth

of steam pipe to steam turbine
and its countermeasure

Dong Pengmin et al

- 56 盐水精制用MVR水蒸气压缩机的研制
Development of MVR vapor compressor
used for refined brine

刘小明

Liu Xiaoming

- 58 40FY(J)-315型输送硫黄液下泵的研制
Development of 40FY (J) - 315
model of submerged pump for
transporting sulphur

Li Junling et al

- 60 基于轴承径向游隙的振动与
额定寿命关系分析
Relation analysis on vibration and rated life
based on radial internal clearance of bearings

Li Jin et al

冶金/矿山通用机械 GM in Metallurgical & Mine Industry

- 62 余热发电高温烟气阀门研制及应用
Development of high temperature flue
gas valve and its application
- 64 水泵轴承封油结构的改造
Transformation of sealing structure
of bearings in pumps
- 68 水隔离浆体泵高压清水阀的
故障诊断与分析
Fault diagnosis and analysis of
cogeneration high pressure water valve
in water isolated slurry pump

孙国庆

Sun Guoqing

马凤莲

Ma Fenglian

王少一 李阳 周康康等

Wang Shaoyi et al

Contents

Tongyong Jixie

GM 通用机械 General Machinery



通用机械官方微信

通用机械官方微博

2015年第6期

专注流体技术 引领行业创新

总第156期

每月10日出版

**41**

米顿罗计量泵在醋酐生产装置中的应用

42

米顿罗计量泵使用情况小结

- 71 空分装置主冷中液氮回流下塔
管道配置 朱斌 王波
Discussion on pipeline arrangement in bottom tower for liquid nitrogen back flow in main condenser of the air separation plant Zhu Bin et al
- 74 复合型工业园区集中供气实践 毛玲玲 徐庆松 包汉波
Practice on supplying gas intensively in the mixed type of industrial zone Mao Lingling et al
- 电力通用机械 GM in Electric Power
- 78 叶轮前间隙对脱硫循环泵性能的影响 宋莉花
Influence of the front gap of impellers on desulfuration circulating pumps Song Lihua
- 81 节段式多级泵的改型设计 薛建康 周跃胡凯
Model change of multi-stage section pump Xue Jiankang et al
- 84 螺纹护套技术在核电水泵设备上的应用分析 满若岩 隋晓辉 李波等
Application analysis on wire thread inserts in nuclear pumps Man Ruoyan et al
- 88 汽轮机机械超速试验故障分析及处理 张琨鹏
Failure analysis on steam turbine mechanical overspeed test and its treatment Zhang Kunpeng
- 城建/水工业通用机械 GM in City Construction & Water Industry
- 91 高效节能泵在循环水系统改造中的应用 李晓平 韩忠旺

Application of energy-efficient pumps in circulating water system improvement Li Xiaoping et al

- 94 单级双吸水平中开离心泵
技术水平分析 周勇 曹明 周金鑫
Technology analysis on the single-stage double-suction split centrifugal pumps Zhou Yong et al

通用机械制造GM Manufacture

- 97 关于多级离心泵取消导叶套的探讨 毛玲
Discussion on canceling the guide vane sleeve in multi-stage centrifugal pump Mao Ling
- 98 浅谈燃气轮机转子单盘零件平衡 邹洋
Technical equipment for balancing and hoisting the components of single plate in the gas turbine rotor Zou Yang

卷首语 From Editor

- 2 创新——前进的动力 曹胜玉
Innovation is the advanced power Cao Shengyu

相关信息 Notice

- 80 我国加快建设七大石化基地
China is accelerating the construction of seven petro-chemical foundation

您真诚的合作伙伴

让“圆融”的润滑和“顽固”的化学稳定性，成为一种和谐

NSK作为轴承行业的领导品牌之一，凭借其卓越的摩擦学技术、材料技术、解析技术、机电一体化技术等四大核心技术，不断挑战新技术，开发新产品，已经成为世界各国著名企业的长期合作伙伴。

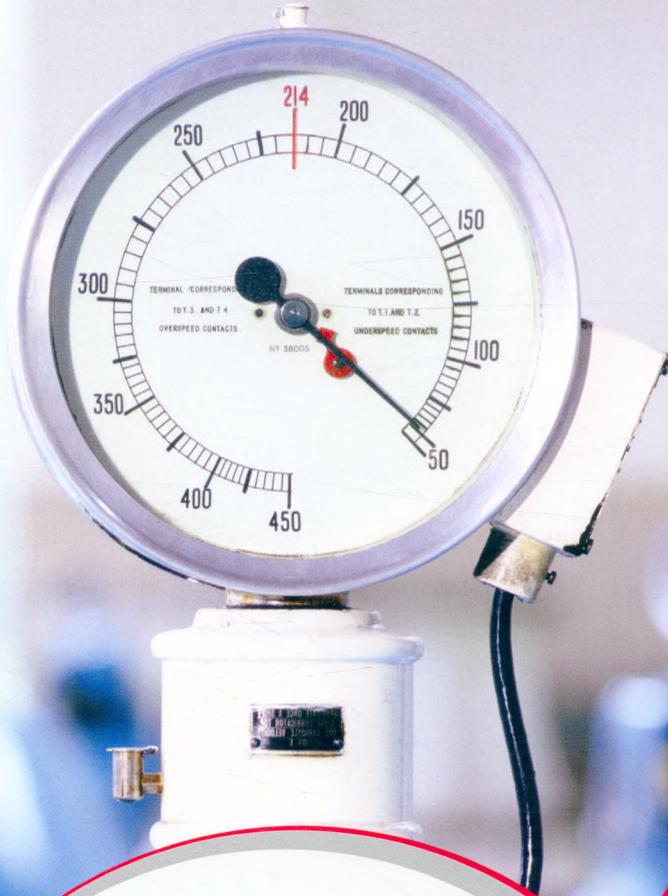
NSK多年研发而成的划时代轴承——NEW ELCOMP 系列，已广泛使用于各种气体压缩机，制冷压缩机，被众多世界主要压缩机厂商认可使用。

工业压缩机用轴承

轴承的承载能力大幅提高，额定疲劳寿命延长1.5~3.0倍，从而使维护周期延长。

以高精度、万能组合作为标准，能任意配对。

采用滚动体引导型保持架的新型设计，具有更优异的润滑性能。



恩斯克投资有限公司 (NSK中国总部)

www.cn.nsk.com

地址：江苏省昆山市花桥经济开发区恩斯克路8号

电话：+86-512-57963000

传真：+86-512-57963300

邮编：215332

MOTION & CONTROL™
NSK

◆广告查询编号：8001