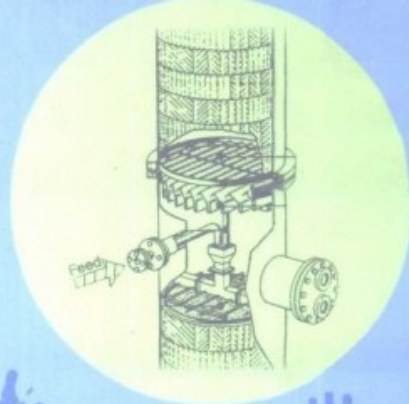
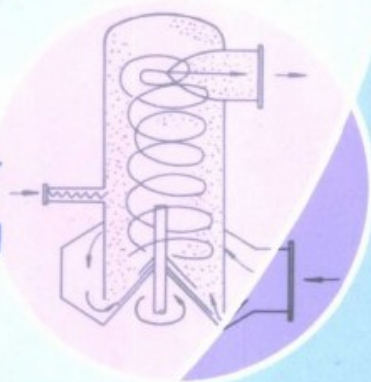
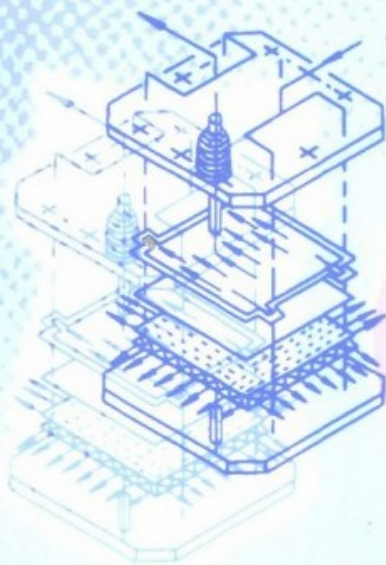


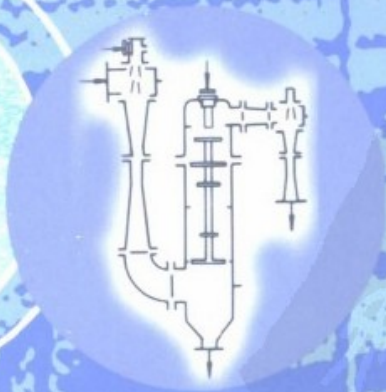
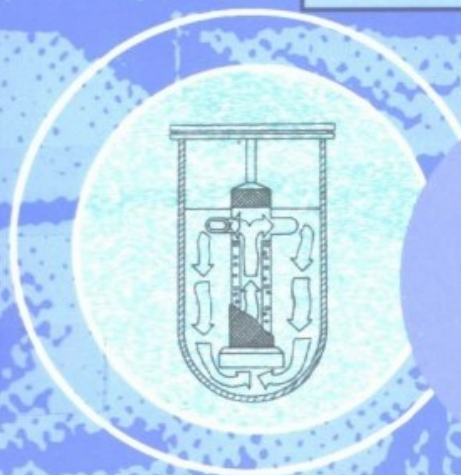


化学工程实用专题

DESIGN HANDBOOK FOR PRACTICAL SUBJECT OF CHEMICAL
ENGINEERING

王抚华 主编

设计手册



上册

学苑出版社



深圳润之达科技开发有限公司

湖北长江石化设备制造厂

稀土 (RE) 合金的铁素体不锈钢换热器、空冷器

RT350(0Cr19Mo2TiRE): 解决常压塔顶高浓度Cl⁻的腐蚀、抗海水腐蚀($\leq 60^{\circ}$)、抗高温环烷酸及脱S系统甲基二乙醇胺的腐蚀。对氯化物和硫化物应力腐蚀具有先天的免疫能力。

RT360(0Cr13TiRE): 抗高温硫腐蚀和低温硫化氢腐蚀。对氯化物和硫化物应力腐蚀具有先天的免疫能力。

稀土 (RE) 在铁素体不锈钢中的作用:

▲ **洁净钢质:** 稀土 (RE) 在炼钢时具有强烈的脱S、脱O作用, 同时对其它气体有害物也有极大的亲和作用, 因而其钢质更纯。

▲ **控制钢中夹杂物的形态:** 稀土 (RE) 对钢中残留的硫化物和氧化物等夹杂物的形态进行控制, 降低钢中夹杂物的总量和大小。

▲ **细化晶粒:** 稀土 (RE) 细化晶粒的作用, 有利于钢材冷拔成材率的提高。

稀土的上述3个方面的有益作用, 均对提高材料的耐腐蚀性能有较大影响。

最新科技奉献

不断解决您的腐蚀困扰, 是我们永远的努力方向。

好风凭借力 送我上青云!

请光临我们的网站:

www.hbcjsh.com

E-mail: whsyb@hbcjsh.com

武汉事业部: 027-87394227

联系人: 束润涛 13807123633

事业部地址: 湖北省武汉市珞狮路393号511房

邮编: 430070

企业电话: 0716-2852047

传真: 0716-2852251

企业: 湖北省洪湖市府场镇中华路35号

邮编: 433226

公司电话: 0755-6891318

传真: 6825433

公司: 深圳市蛇口招商大厦412号

邮编: 518067

董事长陈伏林、厂长潘传洪

恭候您的光临, 并期待与您进一步合作!

ISBN 7-5077-0591-9



9 787507 705911 >

定价(上下册): 190.00 元

化学工程实用专题设计手册

Design Handbook

for Practical Subject of Chemical Engineering

王抚华 主编

学苑出版社

北京

知识窗

PDG

图书在版编目 (CIP) 数据

化学工程实用专题设计手册/全国化工化学工程设计技术中心站编.

——北京:学苑出版社,2002.10

ISBN 7-5077-0591-9

I. 化... II. 全... III. 化学工程—工程设计—技术手册 IV. TQ 02-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 044071 号

内 容 提 要

本手册是一部化学工程实用设计技术手册,通过各种类型的实用专题,介绍技术概况、设计实例计算方法及步骤,给出计算数据及结果。专题内容广泛,上册内容包括:传质分离过程及设计,包括板式塔、填料塔、塔内件以及分批蒸馏、共沸精馏、萃取等;传热、蒸发、干燥过程及设计;反应工程、生化反应工程及设计;膜分离过程及设计;工业炉设计;火炬系统设计。下册内容包括:搅拌、混合过程及设计;非均相分离过程及设计(包括气液分离器、过滤、气固分离);粉体工程及设计;工艺系统设计及环境工程(包括超压及安全泄放、管道输送等);精细化工产品工艺设计(包括有关产品生产方法、流程、工艺计算、主要设备等);物性数据及工艺。

本手册是工程技术人员的工具书,通过大量的专题,可为工程设计提供相关的设计计算方法,同时手册中还附有相关设备及产品的介绍,供设计人员选用。手册可供化工、石油化工、医药、生物化工、精细化工、轻工、食品、冶金、核能、环保、建材、电力、搬运、交通等部门及行业的广大工程技术人员应用。

化学工程实用专题设计手册

王抚华 主编

责任编辑:梁少晖

编 辑:王重新 曲 莹 逯志宏

陈志希 于春艳 卫兵兵

学苑出版社出版发行

(北京市万寿路西街11号 邮政编码100036)

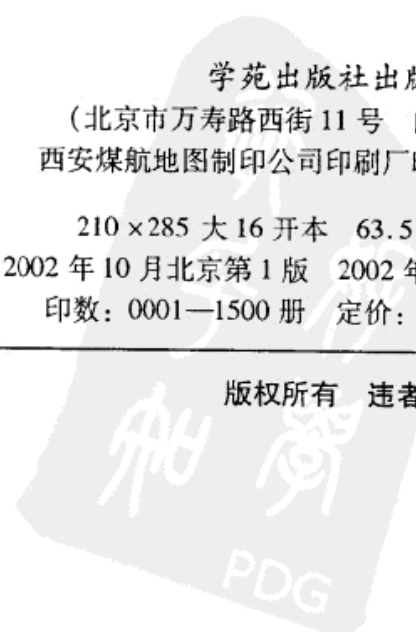
西安煤航地图制印公司印刷厂印刷 新华书店经销

210×285 大16开本 63.5印张 1800千字

2002年10月北京第1版 2002年10月西安第1次印刷

印数:0001—1500册 定价:190元(上、下册)

版权所有 违者必究





南京华基塔业有限公司

Nanjing King's Tower Industry Co., Ltd

- 以南京大学为技术创新基地——集研究、设计、制造、技术服务于一体
- 拥有数十项90年代中期以后的国家专利与专有技术
- 提供一流的分离设备技术，具有300多座设备的工程设计与施工经验

公司的主要技术产品如下：

一、SINOPAK系列无壁流规整填料产品

1. SINOPAK-A型 无壁流金属板波纹填料
2. SINOPAK-B型 无壁流金属丝网填料
3. SINOPAK-C型 无壁流金属防腐波纹填料
4. SINOPAK-D型 无壁流超大通量M形填料
5. SINOPAK-E型 无壁流轻质陶瓷规整填料

二、LIQDIST系列液体分布器产品

1. LD-A型 液体线分布器
2. LD-B型 槽盒式液体强化分布器
3. LD-C型 液体面分布器
4. LD-D型 完全抗脏、抗堵液体分布器
5. LD-E型 再生塔、闪蒸塔专用液体分布器

三、VAPDIST系列气体分布器产品

1. VD-A型 管式分配器
2. VD-B型 锥体环流式气体分布器
3. VD-C型 同心分流式气体分布器
4. VD-D型 排管式气体分布器

四、King's Tray系列高效大通量塔板产品

1. KST-A型 大通量95塔板
2. KST-B型 大通量活塞流塔板
3. KST-C型 超低堰导向筛板
4. KST-D型 强力增容塔板
5. KST-E型 传热传质穿流塔板
6. KST-F型 抗脏抗堵塔板
7. KST-G型 复合塔板
8. KST-H型 强化传质混合箱塔板
9. KST-I型 导流导向MD塔板
10. KST-J型 辐射流塔板

五、ENVIROPRO系列低能耗环保产品

1. EP-A型 环流式高效除尘器（除尘）
2. EP-B型 环流式旋液分离器（除砂）

六、复合精细分离技术

1. 石油原料精细切割技术
2. 石化产品的复合、精细分离技术
3. 香料产品的高纯分离与组分精细分离技术
4. 大中型化肥的高效、低能耗脱碳再生技术
5. 天然气高效净化技术
6. 化工过程废水、废气的分离回收技术
7. 精细化工产品高纯分离技术
8. 废热回收技术等

七、软件与测试技术

- ★具有Aspen plus10.1、Hysim、DesignII、Pro/II等化工过程模拟软件和AutoCAD R12和R14设计绘图软件
- ★具有 $\phi 1000$ 、 $\phi 600$ 、 $\phi 300$ 、 $\phi 100$ 、 $\phi 50$ 塔径的冷热模分离试验装置
- ★具有十万种左右化合物的物性数据库软件，可为设计院、所免费提供工程设计计算、制定设计、改造方案，具备为生产单位提供在线故障诊断和消除及现场处理问题的能力

先进的技术 一流的设备
优质的服务 数华基塔业

名称：南京大学分离工程研究中心

通讯地址：南京市汉口路22号

邮编：210093

电话：025-3593772(0)，(0)13809003108

传真：025-6207044

联系人：张志炳 教授

名称：南京华基塔业有限公司

通讯地址：南京市鼓楼区金海园10号406

邮编：210036

电话：025-6207584(0)，13016953126，13003408818

传真：025-6207584 (FAX)

联系人：毛乔琦 赵经涛

天津市博隆塔器新技术开发有限公司



张学 总经理

本公司是天津市科技园区高新技术企业，是原化工部化学工程中心站及中石化物资装备公司，中石油物资装备总公司新型填料及塔内件生产定点单位。具有雄厚的技术实力和科研开发能力，以大专院校为技术后盾，集科工贸为一体。本公司推出自行研制开发的专利产品“CHINAPAK”规整填料，综合了金属孔板波纹填料和金属矩鞍环填料各自的优点，克服了散堆填料易于沟流的缺点，是规整填料中的佼佼者。本产品规格齐全，适用于多种分离工况。同时，生产的各种型号塔内件也具有独到之处，槽式液体分布器、槽盘式气液分布器已广泛用于大型塔中，还研制开发出多种进气分布器。最新

研制成功的辐射导流式进气分布器已投入大型塔的设计使用。本公司竭诚为广大客户提供一流的科学技术、一流的优质产品、一流的现场服务。

主要产品

规整填料:

“CHINAPAK”(公司发明专利)、金属孔板波纹、金属丝网波纹、金属渗铝孔板波纹、金属刺孔板波纹、金属板网波纹、塑料孔板波纹和塑料丝网波纹等。

散装填料:

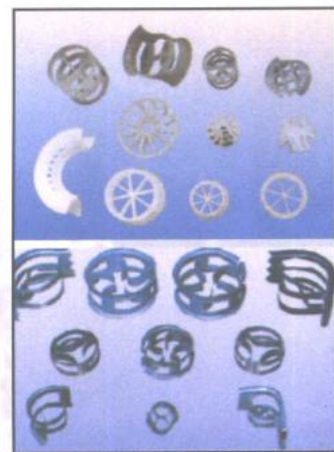
金属矩鞍环、金属鲍尔环、塑料矩鞍环、塑料鲍尔环、改进型金属鲍尔环、

塔内件:

槽式液体分布器、槽盘式气液分布器和其他多种塔内件及各种塔盘。

其他:

管道过滤器、静态混合器



中国科学院
化工冶金研究所

44587



地址: 天津市南开区岳湖道 27 号

邮编: 300193

电话: (022)27377417 27472543

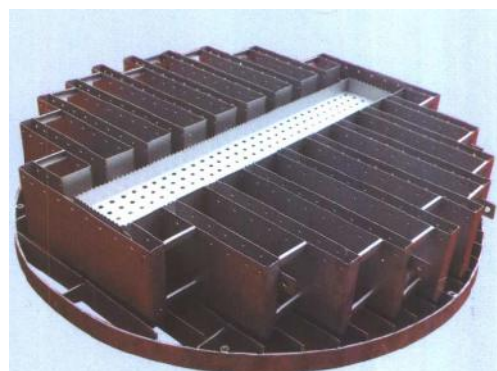
总经理: 张学

手机: (0)13902084841

传真: (022)27472543

主要产品一览表

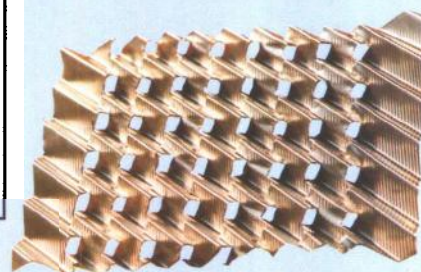
规 整 填 料	麦勒派克填料	金属孔板波纹填料
	碳钢渗铝孔板波纹填料	金属板波纹填料
	刺孔板波纹填料	金属板网波纹填料
	金属丝网波纹填料	塑料孔板波纹填料
	塑料丝网波纹填料	油水分离填料
	脱气填料	空气分离填料
	组片式波纹填料	峰谷搭片式波纹填料
	铁磁性发热填料	陶瓷孔板波纹填料
	石墨波纹填料	环保填料
散 堆 填 料	金属矩鞍环填料	金属鲍尔环填料
	金属阶梯环填料	金属改型鲍尔环填料
	三角螺旋填料	θ 型网环填料
塔 内 件	槽式液体分布器	槽盘式气液分布器
	管式液体分布器	遮板式液体收集器
	升气管式液体收集器	斜板式液体收集再分布器
	辐射式进气分布器	双切向环流式进气分布器
	管式气体分布器	填料支承装置
	填料压紧装置	除沫器
	驼峰支撑	各种塔盘



槽式液体分布器



波纹填料



组片式波纹填料

天大天久以高科技推动工业进步

地 址：天津市南开区鞍山西道 171 号增 1 号

邮 编：300072

电 话：022 - 27401873 (经营部) 022 - 27404425 (工程部)

传 真：022 - 27401870

网 址：<http://www.univtech.com.cn>

Email: tdtl@univtech.com.cn



江苏一步干燥设备有限公司

(常州市一步干燥设备厂)

中国干燥制粒开发中心

ISO 9001 认证企业

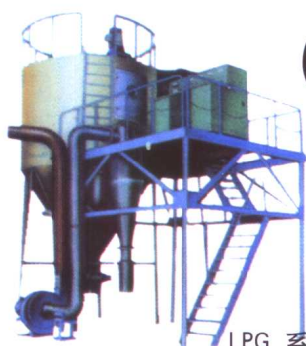
企业资信 AAA 级

自营进出口企业

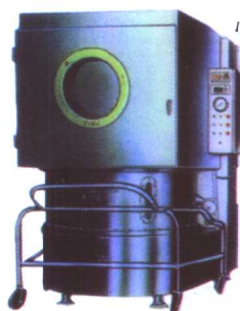


YPL 系列压力喷雾干燥制粒机

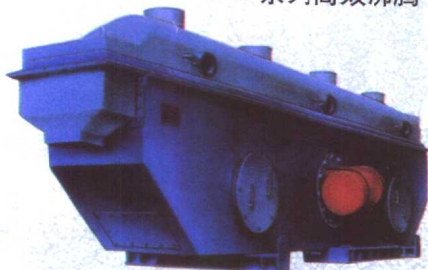
一步干燥
步步领先



LPG 系列高速离心喷雾干燥机



GFG 系列高效沸腾干燥机



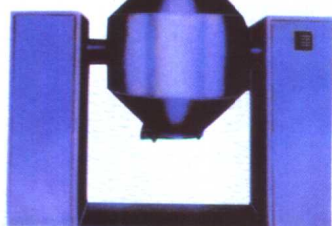
GZQ 系列振动流化床干燥(冷却)机



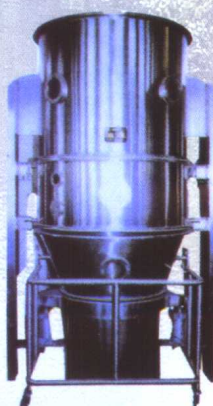
SXG 系列旋转闪蒸干燥机



CT、CT-C 系列热风循环烘箱



SZG 系列双锥回转真空干燥机



FL 系列沸腾制粒机

主要产品

- ◆ FL 系列沸腾制粒机
- ◆ GFG 系列高效(搅拌)沸腾干燥机
- ◆ SZG 系列双锥回转真空干燥机
- ◆ LPG 系列高速离心喷雾干燥机
- ◆ SXG 系列快速旋转闪蒸干燥机
- ◆ CT、CT-C 系列热风循环烘箱
- ◆ GZQ 系列直线振动流化床干燥机
- ◆ YPL 系列压力式喷雾干燥制粒机
- ◆ PGL 系列喷雾干燥制粒机
- ◆ GHJ 系列高速混合制粒机
- ◆ ZPG 系列组合式喷雾干燥机
- ◆ YZG、FZG 系列静态真空干燥机
- ◆ FG、QG、JG 系列气流干燥机
- ◆ ZKH 系列快速真空混合机
- ◆ SZH 系列双锥真空混合机
- ◆ KZL 系列快速整粒(粉碎)机
- ◆ FG 系列沸腾干燥机
- ◆ XF 系列卧式沸腾干燥机
- ◆ RLY 系列燃油、JRF 燃煤热风炉
- ◆ DW 系列带式干燥机(脱水蔬菜专用机)

中国干燥行业协会副理事长

董事长: 查国才

地址: 江苏省常州市焦溪镇查家湾

邮编: 213116

电话: 0519-8902618 8902818

传真: 0519-8902818

手机: 13806121888

苏尔寿化工 领导世界传质技术



上海苏尔寿, 作为亚太地区的制造中心, 为瑞士苏尔寿在中国的唯一独资公司, 于1991年12月1日成立。上海苏尔寿于1997年3月通过ISO 9002, 1998年10月通过ISO 9001, 1999年12月通过ISO 14001国际环保标准的认证。

上海苏尔寿主要从事精馏、吸收、萃取、结晶、聚合物加工处理、混合反应、反应精馏和渗透汽化膜等传质分离过程的技术开发、操作研究、分离装置的设计以及实际应用, 为炼油、石化、化工、医药等用户提供最先进、最全面的分离技术及所要求的各种软、硬件服务, 如填料、塔盘、塔内件及系统装置的提供。

上海苏尔寿在国内已有几百多个填料塔、板式塔和系统装置的业绩, 为国内外客户提供了最好的质量保证!

上海苏尔寿工程机械制造有限公司

中国上海市闵行区北斗路68号, 200245
电话: (021)64306868, 传真: (021)64306688

苏尔寿北京代表处

北京建国门内大街7号光华长安大厦1座801室, 100005

电话: (010)65101778, 传真: (010)65101783

欢迎访问我们网页: <http://www.sulzerchemtech.com>

或 email: sulzershanghai@sulzer.com



上海唐华

化工填料有限公司

shanghai tanghua tower packing internals ltd.

上海唐华化工填料有限公司，是由具有十多年从事研制生产塔内件、塔填料经验的专业技术人员组建的新型企业。是原化学工业部、上海石油化工股份有限公司塔内件定点生产企业。专业生产各种型号、规格的塔内件产品，包括各种塔板及其连接紧固件、各种散装填料和规整填料、液体及气体分布器、液体收集器和再分布器等，公司并拥有自己开发的专利产品。

为开发和探讨国内外塔器新技术，公司与国内各大大专院校、科研、设计院所建立了密切合作关系。公司遵循科学技术是第一生产力的方针，聘请了很多从事塔器研究的著名专家为我公司高级顾问。

唐华公司按国家工矿企业合同条例与用户签订合同。坚持价格合理、交货及时、送货上门、售后服务的原则。从公司前身至今已历年向上海石油化工股份有限公司、上海炼油厂、扬子石化公司、金陵石化公司、南化公司、天津碱厂、陕西兴平化肥厂等大中型企业提供了大量产品。为企业的增产、降耗、节能和提高产品质量发挥了作用，为我国的经济建设作出了积极的贡献。目前唐华公司产品已遍布全国各地。2001年承担了上海石化总厂70万t/a乙烯装置全套国产化的塔内件。

公司具有各种模具的设计能力，并具备先进的模具加工设备。可按用户要求承担设计和制造各种特殊规格和用途的塔内件、塔填料和塔板。并可为用户提供技术咨询、设计、生产、安装指导、试车等一条龙服务。

唐华公司历来以质量第一、信誉第一、用户至上为宗旨，竭诚欢迎全国新老用户光临指导。



董事长兼总经理 翁文华



厂址：上海市闵行区北吴路518号 邮编：201109
 电话：021-64502804 传真：021-64520585
 手机：013901998598 呼：021-95839-2107803
 Http://www.tang-hua.com E-mail:WWH@TANG-HUA.COM



我公司为中石化上海石油化工股份有限公司，
 1#炼油中6400减压塔改造的塔填料安装现场。





鲍尔环



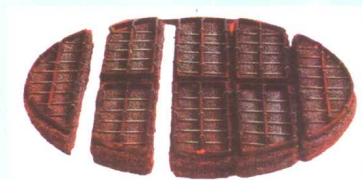
IMIP 英特洛克斯填料



CMR 阶梯环



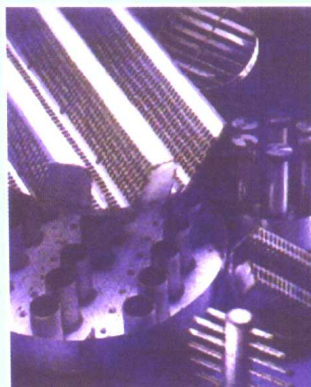
规整填料



丝网除沫器



唐华 THVVI 浮阀



塔内件



专利塔盘

专利号 ZL 99 2 05433.8

上海石化 70 万 t/a 乙烯改造工程应用实例



E-DA2430 丙烯汽提塔
E-DA2440 丙烯精馏塔
E-DA2670 乙烯精馏塔
E-DA2310 脱甲烷预分馏塔
E-DA2320 脱甲烷塔
E-DA2265 高压脱丙烷塔
E-DA2340 脱乙烷塔
E-DA2460 脱丁烷塔
E-DA2260 低压脱丙烷塔



B-DA1101A 第一萃取精馏塔
B-DA1101B 第一萃取精馏塔
B-DA1102 第一汽提塔
B-DA1103 第二萃取精馏塔
B-DA1104 丁二烯回收塔
B-DA1105 第二汽提塔
B-DA1106 第一精馏塔
B-DA1107 第二精馏塔
B-DA1108 溶剂精制塔
B-DA1109 二甲胺萃取器



E-DA-2310 脱甲烷预分馏塔
DN1400/2600 H=42550(6300)



DA-4532 溶剂回收塔
DA-4533 甲苯汽提塔

用户意见反馈信息

用户塔内件质量反馈

我厂于 99 年 12 月份对 25 万吨/年装置进行了装置改造。在改造过程中，塔内件及填料由上海石化工程技术有限公司负责设计制造并安装。2000 年 3 月开车至今，运行情况良好。经过一段时间运行后，现将反馈信息如下：

上海石化工程技术有限公司
2000 年 10 月 5 日

用户意见

上海石化工程技术有限公司在 99 年 12 月承接了我厂 25 万吨/年装置改造项目中塔内件及填料的制作、安装工作。在制作过程中，贵公司技术人员认真负责，严格按照设计要求进行制作，确保了塔内件及填料的质量。在安装过程中，贵公司技术人员也认真负责，严格按照设计要求进行安装，确保了塔内件及填料的安装质量。贵公司技术人员的工作态度和服务态度，得到了我厂技术人员的一致好评。特此反馈。

上海石化工程技术有限公司
2000 年 10 月 5 日

塔填料质量证明

我公司多年与上海石化工程技术有限公司合作，其上海石化股份有限公司的炼油装置、MTBE 装置、乙烯改扩建装置、延迟焦化装置等项目，塔内件及填料均采用贵填料公司的产品。其质量可靠、价格合理、交货及时、信守合同。真正做到了用户至上的服务态度。特此作一评价。

上海石化工程技术有限公司
2000 年 10 月 5 日

证明

我公司有改造大庆石化厂一厂的汽液分离器和精馏塔时，曾与上海石化工程技术有限公司的徐文忠经理合作，采用了贵填料公司生产的部分填料。大庆的这两座塔改造后至今一直运行良好。

大庆石化工程技术有限公司
2000 年 10 月 5 日

注：大庆石化工程技术有限公司技术分公司地址：大庆市让胡路区

格利奇 (苏州) 石化工程有限公司



通用产品

- 散堆填料 拉西环、鲍尔环、阶梯环、矩鞍环
- 规整填料 金属孔板波纹填料、丝网填料
- 塔板及附件 浮阀塔盘、泡罩、浮舌塔盘、固舌塔盘、支撑件、卡子及固定件

(或专有技术)
专利产品

- CMR 阶梯短环
- QH 扁环散堆填料

产品名称	规格 mm	比表面积 m ² /m ³	空隙率 ϵ %	堆积个数 N/m ³	堆积密度 kg/m ³	备 注
QH-1	$\phi 16 \times 5.5 \times 0.3$	312	95.7	406000	339	技术数据为 QH-2 型
QH-2	$\phi 25 \times 9 \times 0.4$	256	95.4	166000	351	
	$\phi 38 \times 12.7 \times 0.6$	170	95.2	52000	344	
	$\phi 50 \times 17 \times 0.8$	125	95.6	23000	389	
QH-3	$\phi 75 \times 25 \times 1.0$	74	96.7	6200	260	

性能优点

清华大学国家萃取实验室攻关项目，由费维扬教授主持开发 QH-2（挠性梅花扁环填料，专利号：ZL 95 5 57866.0）是在 QH-1（内弯弧片扁环填料）的基础上改进而来尤其适合于塔内流动参数大于 0.3 的精馏体系。

典型应用物系

吸收、洗涤和液-液萃取过程；汽油、石脑油、轻柴油的精制；炼油、化工、制药等领域的尾气吸收；海水淡化过程；润滑油糠醛精制、酚精制；芳烃抽提；裂解气洗涤；干气、液化气脱硫、汽油脱硫醇；含酚、含硫废水处理；木酚萃取；丙酮回收等。

● 规整填料

产品名称	规格	比表面积 m ² /m ³	波 深 mm	层 高 mm	层 厚 mm
GEMPAK	1.0A	143.83	50.80	177.80	304.8
	1.5A	160.11	35.92	179.38	304.8
	2.0A	219.80	25.40	177.80	304.8
	2.5A	250.00	21.59	177.80	304.8
	3.0A	299.87	19.05	177.80	304.8
	4.0A	453.09	10.92	176.21	304.8
GLITSCH 格栅	EF-25A, 1.5 (2.0)				
蜂窝格栅支撑	H140 x1.2				
FG 系列格栅					



格利奇(苏州)石化工程有限公司

Glitsch(Suzhou) Petrochemical Engineering Co., Ltd
GLITSCH(Suzhou): Focused on Your Needs

中国苏州吴中区太湖西路 168 号, 215128

电话: 0512-65251916 传真: 65284604

E-mail: glitsch@public1.sz.js.cn

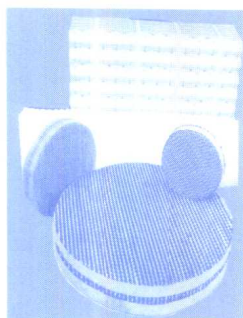
江苏省通州市填料厂

通州市填料厂系生产塔填料、塔内件及配件产品专业厂家，是中国化工装备总公司及全国化工化学工程设计技术中心站定点企业，是中国塔内件、塔填料专业委员会委员，是中石化塔内件、塔填料理事会理事，是“重合同、守信用”企业，是中国石化备品配件资源市场成员厂。

建厂十多年来，与有关大专院校、科研设计单位进行广泛的技术合作，同时聘请国内外知名的塔器专家担任本厂高级技术顾问，研制开发适应市场需求的国内外先进新型高效填料和塔内件。其特点：结构新、质量轻、通量大、压降低、效率高、无壁漏、耐腐蚀。产品有各种规格型号材质的散堆填料和规整填料，包括各种规格型号的塔板、新型槽盘式气液分布器、除沫器、泡罩、浮阀、卡子、连接件等产品，经国内各大石油化工单位使用，达到满意的效果。

本厂具有雄厚的技术力量，完备的生产设备和先进的检测手段。可为用户承担化工精馏、吸收等分离工程中新装置的设计和老装置的改造。可为用户定制各种特殊规格、材质的塔填料、塔内件，并可为用户提供技术咨询、设计、生产、安装指导、试车一条龙服务。

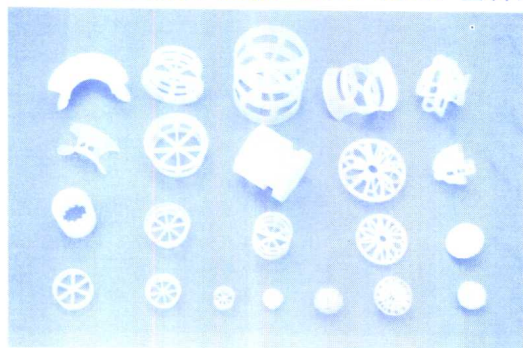
高新技术产业、现代经营理念使通州市填料厂成为化工行业最受欢迎和信赖的合作伙伴。通州市填料厂是您成功的基石。



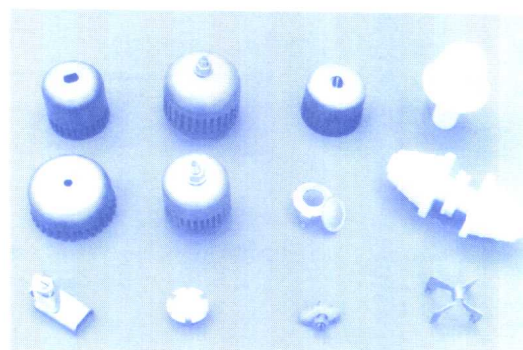
规整填料(孔板、丝网、压延、塑料)



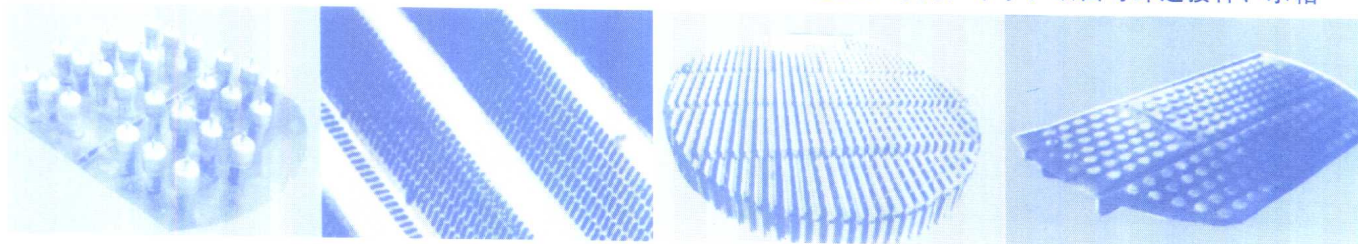
金属散堆填料



塑料散堆填料



泡罩、浮阀、卡子、双面可卸连接件、水帽



槽盘式气液分布器、梁型气体喷射式填料支承板、泡罩塔板、浮阀塔板

厂长：范文俊 手机：013901469272
经营厂长：葛红军 手机：013906289726
厂址：江苏省通州市金沙镇
E-mail: TZTL@www.TZ-PACK.com

电话：0513-6514919 6105272
传真：0513-6104589 6545707
邮编：226300 电报挂号：1125
网址：WWW.TZ-PACK.com

洪湖三维石化经济技术开发公司

洪湖三维石化经济技术开发公司是中国石化物资装备公司资源市场成员企业，中石化新技术、新设备、新材料推广应用定点单位，具有生产各类散堆填料、规整填料 500 t/a、塔内构件 300 t/a 生产能力的专业公司。

洪湖三维公司由全国化工化学工程设计技术中心站选定为“槽盘气液分布器”标准产品生产单位，并拥有清华大学 QH-1 型扁环填料制造权。还聘请了国内在化学工程界有影响的专家教授担任技术顾问，与十几家科研设计单位签订了长年技术合作协议。可承接塔器设计、制造、改造工程、实施单体设计、塔器清洗一条龙服务。



公司拥有主要产品

各种金属和非金属散堆填料、规整填料

SSM-R6K 型和圆盘状弧型高效规整填料

各种塔盘、浮阀、导向浮阀、筛板、泡罩、龟甲网等

各种塔内构件、分布器、再分布器、支承板、填料压板等

各种电缆桥架、水处理填料、改性 DC 微型环、GMW 金属花环填料

“VSP”八角四内弧环填料

驻武汉办公处：湖北汉口新火车站金家墩特1号凌霄阁1201-1202座

联系人：刘思华 邮编：430023

TEL: 027-85872225 85605581

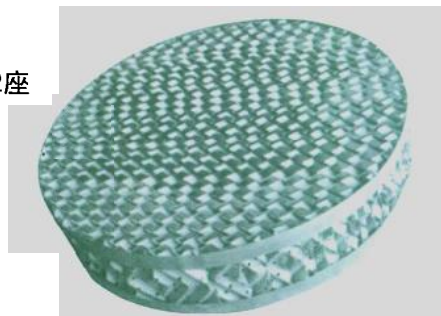
FAX: 027-85886339

洪湖地址：洪湖市新堤人民路

邮编：433200

TEL: 0716-2212986

FAX: 0716-2205934

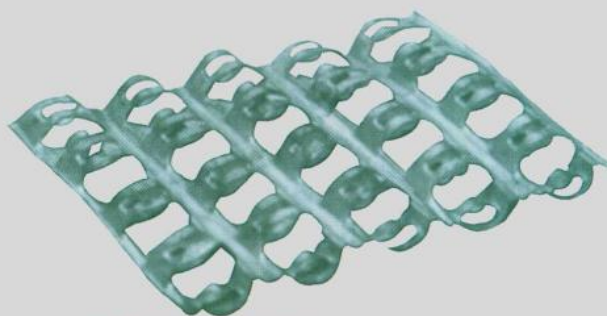


SSM-R6K 新型高效孔板波纹填料

欢迎来电、来函或来人洽谈



GMW 金属花环填料



圆盘状弧型高效板波纹填料

赛普科技集团

赛普科技集团紧密依托浙江工业大学丰富的人才资源和多学科综合优势以及中国石油化工集团公司雄厚的实力和行业优势,按照现代企业制度,由杭州赛普分离工程开发有限公司、北京赛普恒业化学工程有限公司、宁波经济技术开发区赛普化学工程有限公司、杭州赛普容器设备制造有限公司等四家企业联合组建的新型高科技企业,为我国新型高效分离过程和设备研究、开发和制造基地之一。



总部大楼



生产基地



赛普北京公司

公司从事新型高效分离过程和设备研究、开发、制造近三十年,拥有三项中国发明专利和二项美国发明专利。近年承担国家经贸委产学研项目、科技部九五重大科研成果推广项目、中国石油化工集团公司开发项目、浙江省自然科学基金、浙江省重大科技攻关项目等20余项,多次获得浙江省科技进步奖、化工部科技进步奖和中石化集团公司科技进步奖。

公司以自有技术为核心,以自有品牌为标识,以实业为基础的集工贸一体化的经营战略,使赛普成功地走过了十年。公司主要从事分离技术和产品的研究、开发、制造以及分离工程项目承包,包括新建全套分离工程项目和现有分离系统的改造项目等,特别以高效大通量塔内件的研究开发应用见长。公司研制开发的大通量DJ系列塔板、高效复合塔板和新型高效填料三个系列产品及多种新型分离技术已在全国数十家化工、石化、炼油、乙烯、制药、生物化工、化肥企业得到成功应用,承接工程项目180余项,工程款达8000万元以上,获得巨大的社会效益和经济效益。



DJ™ 型塔板和复合塔板

地址: 浙江省杭州市德胜新村43幢B座
邮编: 310014
总机: 0086-0571-88033009, 88038955/66/77
传真: 0086-0571-88033331
网址: <http://www.septech.com.cn>
邮箱: sep@septech.com.cn
联系人: 姚克俭、俞晓梅

通州市华鑫化

通州市华鑫化工配件有限公司是在通州市金塔填料配件厂的基础上建立的，始建于90年代初期，位于素有“江海明珠”之称的江苏省通州市银河桥西。我公司在塔填料、塔内配件行业中，虽起步较晚，但我厂始终坚持以“科技为先，质量为本，信誉为实”的企业宗旨，通过与大专院校、科研单位的紧密结合，经过自身的十年奋斗，现已具有一定的规模，厂区占地面积2000余平方米，各种机械设备20余台，固定资产近百万元。在职职工36人，聘请了五名国内知名的化学工程专家为我厂的技术顾问，具备了对化工传质分离塔设备等工艺流程的设计和改造能力，依托科技力量，积极开展新产品的开发，与华东理工大学化学工程研究所共同研制的新型填料：六菱环、八四内弧扁环已获国家专利。山东郯城化肥厂的脱硫塔、脱碳塔，使用了我厂自行开发的塑料扁环后，处理能力提高了30%，取得了显著的经济效益。江苏新沂农药厂在我厂的协助下，成功地改造了精馏塔，使产品质量走上了更高的台阶。近期又与华东理工大学化学工程研究所涂晋林教授合作，脱SO₂环保达标获得成功，处理能力达到100%。

目前，我厂主要生产塑料、金属散堆填料、规整填料及塔内件，同时还生产塑料分布器，产品材质有PVC、PP、PE、CPVC、PVDF、A3、AL、188-8、321、316L等，产品质量可靠，售后服务优良，欢迎广大新老客户、各界朋友垂询、订购。

主要产品

1. 规整填料

规 整 填 料 参 数

填 料 类 型	型 号	峰 高 H (mm)	倾 角 θ (°)	比表面积 Q m^2/m^3	空隙率 ε %	干因子 $kg^{0.5}/(s \cdot m^{0.5})$	每米理论板 NT 块/m	压 降 ΔP mmHg/m
孔板波纹填料	SM125	24	45	125	98.5	3	1~1.2	1.5
	SM250	12	45	250	97	2.6	2~3	1.5~2
	SM350	8	45	350	95	2	3~4	1.5
	SM450	6.5	45	450	93	1.5	3.5~4	1.8
金属丝网波纹填料	CY	4.3	45	700	90	1.3~2.4	6~9	5
	BX	6.3	30	500	85	2~2.4	4~5	1.5
金属网孔板波纹填料	SW-1	4.5	45	643	91.6	1.4~2.2	6~8	2~3.5
	SW-2	6.5	30	450	95.5	2~2.4	4~5	1.6~1.8
压延孔板波纹填料	700Y	4.3	45	700	85	1.6	5~7	7
	500X	6.3	30	500	90	2.1	3~4	2
	250Y	10	45	250	97	2.6	2.5~3	2.25

2. 塔内件

塔盘系列 浮阀、泡罩、舌型、浮舌、浮动喷射塔盘及S型、槽型、条形浮阀塔盘。双面连接件：各种卡子等。

丝网除沫器：升气管型、缩径型、全径型。

工 配 件 有 限 公 司

3. 金属散堆填料

金属散堆填料特性

规 格 mm	堆积个数 个/m ³	比表面积 m ² /m ³	空隙率 %	堆积密度 kg/m ³
① 鲍尔环 50×50×1	6500	112.3	95.0	393
38×38×0.8	15180	144.5	94.6	424
25×25×0.6	51940	223	94.0	471
16×16×0.5	214000	371	93.3	527
② 阶梯环 50×25×1	12500	150	95	363
38×19×0.8	30700	180	94	450
25×12×0.5	81500	209	93	520
③ 金属矩鞍环 70×35×1	12500	115	97	239
50×25×0.8	31645	140	97	250
35×20×0.6	120000	146	95	431
25×12.5×0.5	124000	160	93	462
④ 金属扁环 75×22.5×1	7000	88	97.5	290
50×17×0.8	21500	120	96.5	275
38×12.7×0.7	48000	150	95.0	390
25×9×0.6	155000	228	93.6	506
16×5.5×0.6	630000	348	92.3	604
⑤ 金属共轭环 38×38×0.9	9800	116	96	323
25×25×0.7	75000	185	95	354
⑥ 金属八四内弧环 25	56000	205	97	486
38	14500	136	94	350
50	7000	121	94	300

八四内弧扁环

规 格 mm	密度 kg/m ³	比表面积 m ² /m ³	空隙率 %	干填料因子 m ⁻¹
DN25	440	245	93.5	300
DN38	360	158	94.7	186
DN50	340	122	96.0	138
DN76	290	85	97.2	93

4. 塑料散堆填料

塑料散堆填料特性参数

规 格 mm	堆积个数 个/m ³	比表面积 m ² /m ³	空隙率 %	堆积密度 kg/m ³
① 鲍尔环 76×76×2.6	1972	73.2	92	71
50×50×1.6	8000	116	90	87
38×38×1.2	16000	158	89	80
25×25×1.0	53500	186	88	101
100×100×2.2	1000	63.5	88.5	65
65×65×2	3700	122	90.5	62
② 阶梯环 76×38×2.6	3420	90	93	61
50×25×1.5	10740	118.2	92	55
38×19×1.2	27200	132.5	90	57.5
25×12.5×1.2	81500	228	89	98
③ 矩鞍环 24×12×1	165100	460	81	167
38×19×1.2	97700	283	85	133
114×57×3	3700	200	88	85
④ 扁环 75×22.5×2	7000	89	96	70
50×17×1.5	21500	125	95	86
⑤ 共轭环 38×38×1.5	13500	130	93	62
34×34×1.5	13800	142	91	81
⑥ 八四内弧环 25	53000	185	93	60
50	7500	96	95	45
⑦ 海尔环 50	8000	100	93	64
100	1850	76	95	46
⑧ 空心球(多面) 50	11500	250	90	105
38	28500	320	87	125
25	85000	450	84	145
⑨ 花环 47×19×3	32500	185	88	111
73×27.5×3	8000	127	89	102
95×37×4	3700	94	90	91
⑩ 高流环 50	7000	112	93	70

六 菱 环

规 格 mm	堆积密度 kg/m ³	比表面积 m ² /m ³	空隙率 %	干填料因子 m ⁻¹
DN50	115	210	89	295
DN75	110	145	90	200
DN100	90	112	92	144
DN125	88	89	92	114

此外, 还有改型鲍尔环、网格拉西环、六菱环。

江苏通州市银河桥西

法人代表: 顾益均

邮 编: 226303

电 话: 0513-6532010 6513206(宅)

手 机: 013801487800

传 真: 0513-6532010