

中国通用机械

China General Machinery

CGMA

协会内部刊物

第八届中国 压缩机、风机高峰论坛

The 8th International Compressor & Blower Peak Forum

2018年10月25日·上海

论坛主题:

绿色制造: 提高整体解决方案

智能制造: 大数据提升精准研发, 助力企业提升效益



主办单位: 中国通用机械工业协会 (CGMA)

展览与传媒中心

承办单位: 中国通用机械工业协会风机分会

中国通用机械工业协会压缩机分会

电话: 010-88393520 转 829

手机: 1312667923

联系人: 李缦

E-mail: liman@cgmia.org.com

搭建协会服务平台 促进行业健康发展

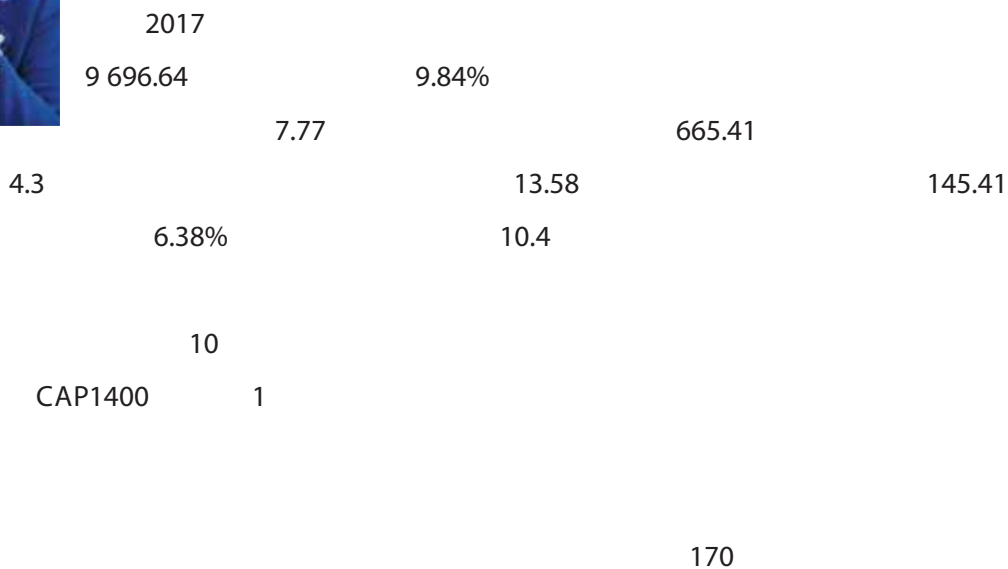


1/2

2017

2018

一、通用机械行业 2017 年经济运行取得的成绩



二、2018 年经济运行形势展望



三、2017 年通用机械工业协会所做的工作

2017 10
/
()

30

2018 1

四、2018 年通用机械工业协会的工作重点

2018

20

CGMA



南通大通宝富风机有限公司

盾安环境 | 股票代码: 002011

单级高速鼓风机



CEM/CEK系列
高端风机



离心式蒸汽压缩机
(高温升)

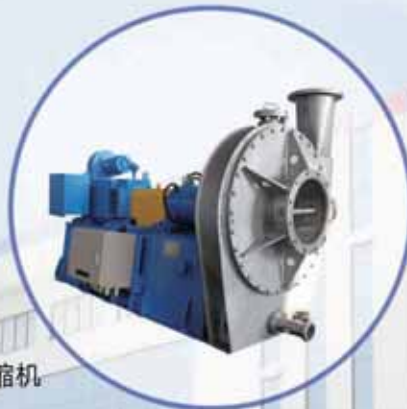


工业水处理系统



诚信
尊重
专业

离心式蒸汽压缩机
(低温升)



磁悬浮鼓风机



南通大通宝富风机有限公司是“中国企业500强”盾安集团旗下装备制造产业---盾安环境(股票代码:002011)的控股子公司,是由江苏大通风机股份有限公司与德国Pollrich(宝富)风机有限公司共同投资兴建的中德合资企业。

公司拥有国家发明专利及新型实用型专利200多项,并分别于2011年和2014年取得国家核安全局颁发的核级风机/核级风阀设计、制造许可证。公司主要产品有:各种型号工业用大型离心通风机、多级离心鼓风机、单级高速离心鼓风机、核电站专用风机/风阀、MVR蒸汽压缩机,并且提供以MVR蒸发为核心的工业水处理系统集成、ORC系统集成等整体解决方案。

地址:南通市经济开发区通盛大道88号

邮箱:ntfan@dart-pollrich.com

电话:0513-85554411, 85543340

传真:0513-85544236, 85544316

网址:www.dart-pollrich.com





2018 1/2
2018 2 28

主办：

出版：

编委会顾问：

编委会主任

编委会副主任：

编委（姓氏笔画排序）：

主编：

编辑：

美编：

发行：

9
1 B 2 502
010-88392520
010-88392529
www.cgmia.org.cn



卷首语 Preface

01

产经要闻 Hot News

06

10 2017

12

15

视角 Perspective

18

24

新闻报道 News

26

27 2017

28

29

30

LNG

31

32



34

35 2017

36

37 ISO/TC 153

38

40

技术创新 Innovation

41 TurboTides

44 2017

45

46

47

48 56 Class900

49 70MPa

49

50

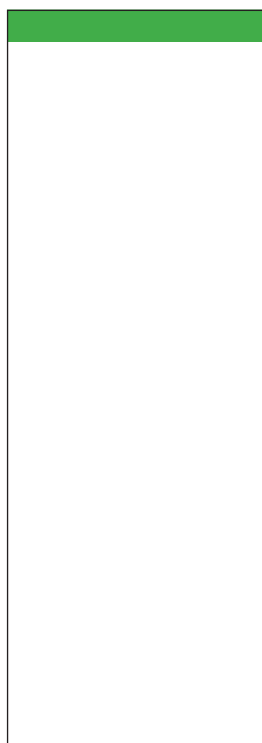
智能制造 Intelligent Manufacturing

51 DMG MORI

4.0



工业和信息化部关于 加快推进环保装备制造业发展的 指导意见



2016

6 200

2011

2025

一、总体思路和目标

1. 总体思路

2. 工作目标 2020

3. 推动产品多元化、品牌化提升发展

10 000

4. 引导行业差异化、集聚化融合发展

二、主要任务

1. 强化技术研发协同化创新发展

2. 推进生产智能化、绿色化转型发展

5. 鼓励企业国际化开放发展

三、重点领域

1. 大气污染防治装备

PM2.5

SO₃

VOCs

2. 水污染防治装备

3. 土壤污染修复装备

SVE

4. 固体废物处理处置装备

5. 资源综合利用装备



四、保障措施

1. 加强行业规范引导

6. 环境污染应急处理装备

2. 加大财税金融支持力度

7. 环境监测专用仪器仪表

SO3

3. 充分发挥中介组织作用

8. 环境污染防治专用材料与药剂

4. 加强人才队伍建设

9. 噪声与振动控制装备

工业和信息化部
2017年10月17日

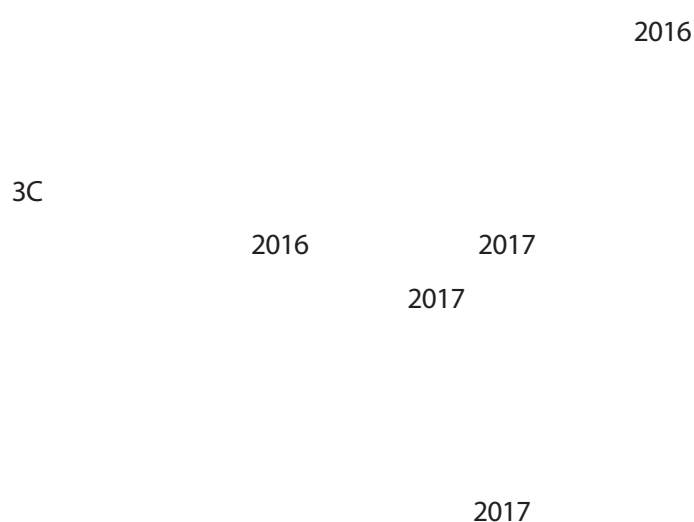
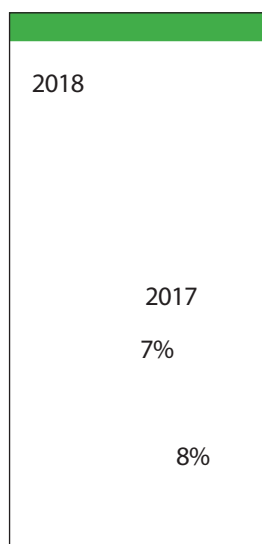
2017 年通用机械行业经济运行情况

2017

2017 年通用机械主要产品产量完成情况

	1~12	%	%	
	12 242.77	5.53	2.67	2.86
	1 070.93	2.23	9.36	-7.13
	2 621.47	14.74	16.96	-2.22
	26.01	6.62	31.58	-24.96
	38 919.03	15.14	10.82	4.32
	38 337.28	15.35	10.81	4.54
	581.75	2.94	11.57	-8.63
	786.01	2.77	-2.01	4.78
	4.71	4.36	-16.91	21.27
	671.22	11.35	-0.26	11.61

一、产品产量稳中有升



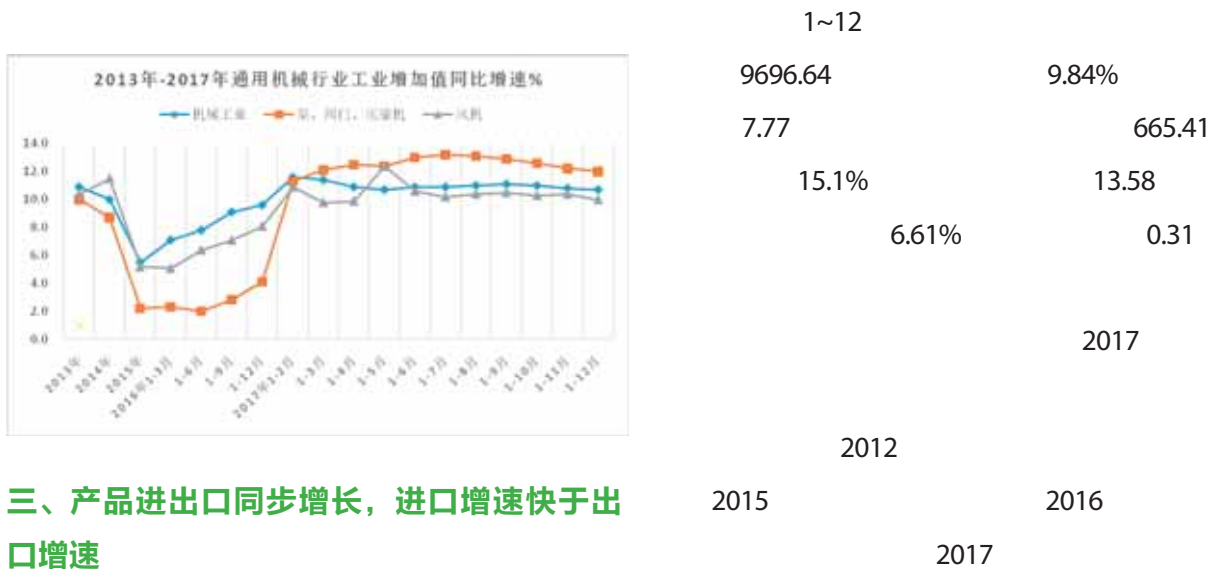
1~12月通用机械行业主要指标完成情况

								%	
			%	u		%	u		
	5442	9696.64	9.84	7.77	665.41	15.1	13.58	7.36	7.02
	1277	2212.39	10.14	7.18	172.59	21.16	16.49	8.46	7.66
	485	908.03	0.51	-2.37	52.71	2.81	10.04	6.12	6.05
	525	1881.14	12.67	16.81	125.73	11.66	11.31	7.13	7.19
	1714	2486.3	8.17	6.55	167.93	11.27	11.15	7.27	7.06
	476	820.03	11.57	9.45	63.86	26.98	29.01	8.41	7.36
	965	1388.76	14.5	3.51	82.6	17.01	6.64	6.34	6.2

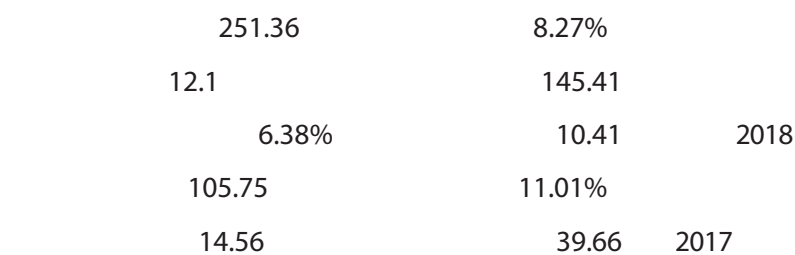
二、工业增加值稳步增长



四、主营业务收入、利润总额较快增长，利润增速高于收入增速



三、产品进出口同步增长，进口增速快于出口增速



CGMA

中国核电跨入 千亿俱乐部又创多个世界第一



2017 6 10 24h
100 30 60

2017

208 10

17 1434
2017 10
30 47.9 4
60 70 100 VVER AP1000 2 1

30

2017

只有专业人才才能创造发展红利

+
+SPV +ERI ERDB +

2017 12 30 30

1 2

201 102 2 VVER

4

2017 7 15

N1-EAM

只有全新理念才能领航高效发展

27

2017

2018 1 30

2017

3655

2017

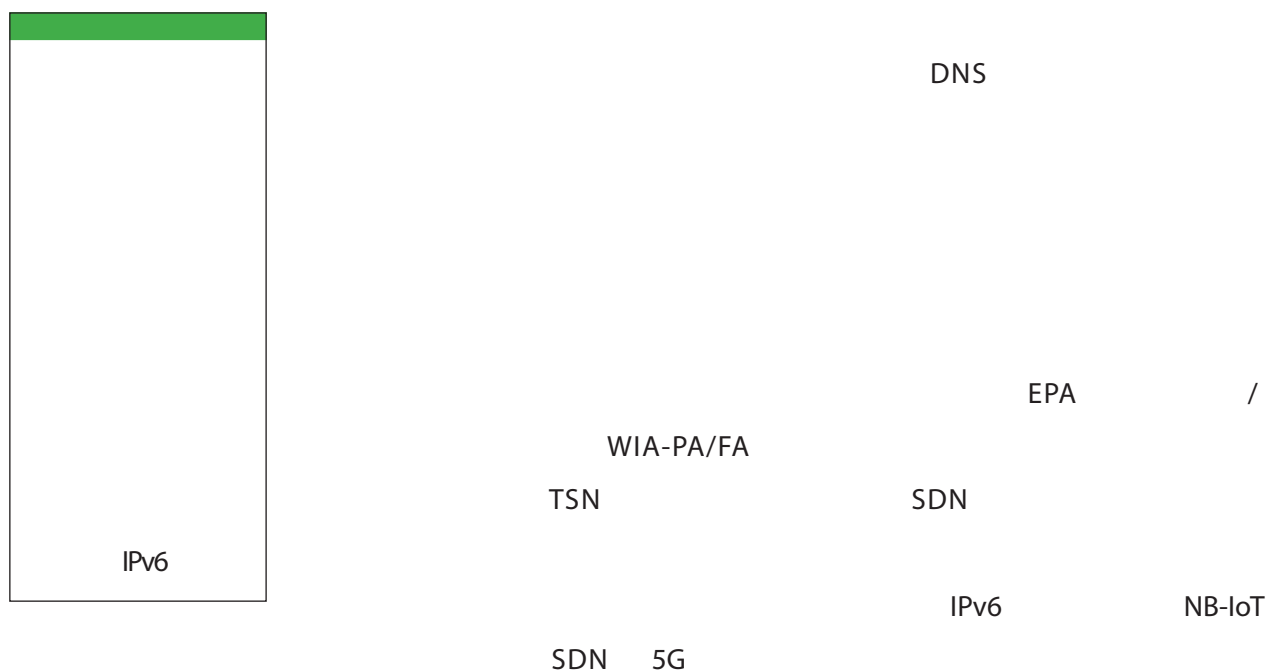
2018

文章来源：中国核工业集团有限公司报

夯实网络基础

——《关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》解读一

一、背景情况



OID Handle Ecode

二、思路目标

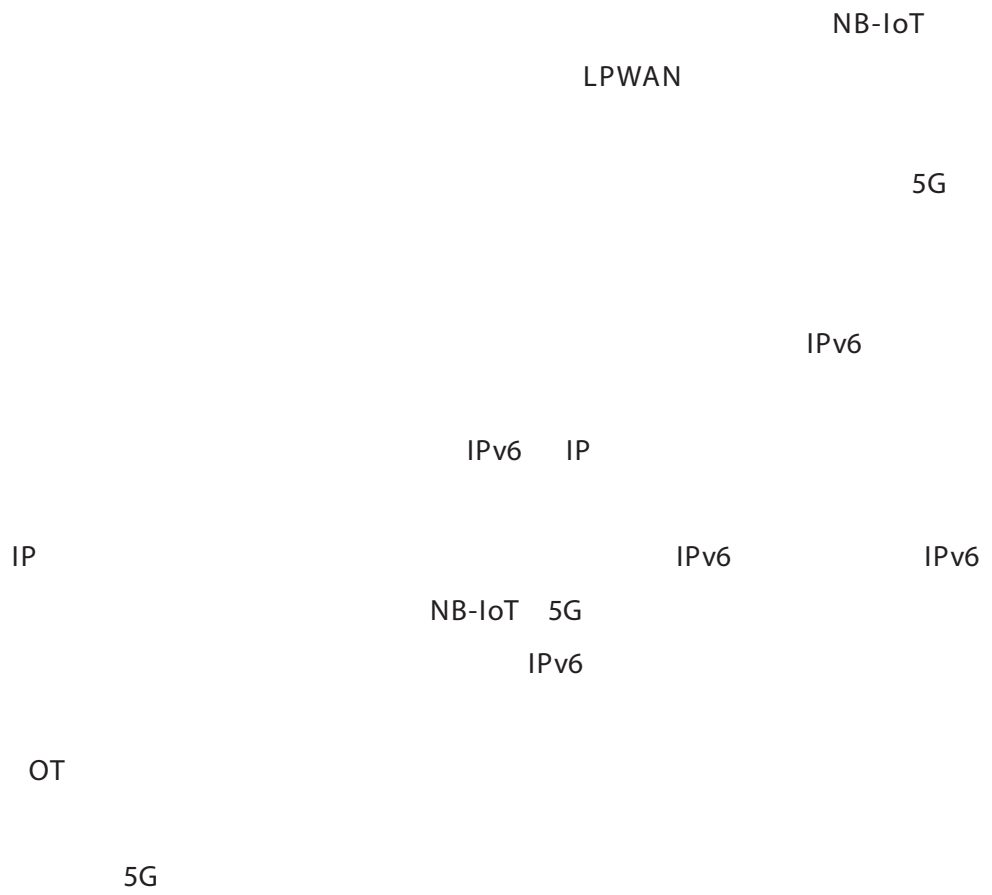


IPv6 IPv6
IPv6 IPv6
IPv6 IPv6
IPv6 IPv6
IPv6

IP

Handle OID Ecode

三、重点亮点

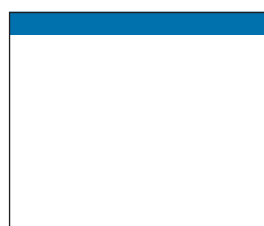




美国页岩气 是一场走向消亡的大忽悠

2017

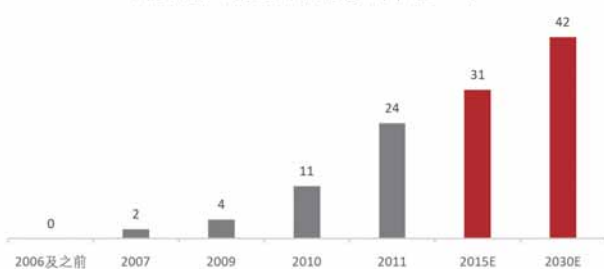
2017

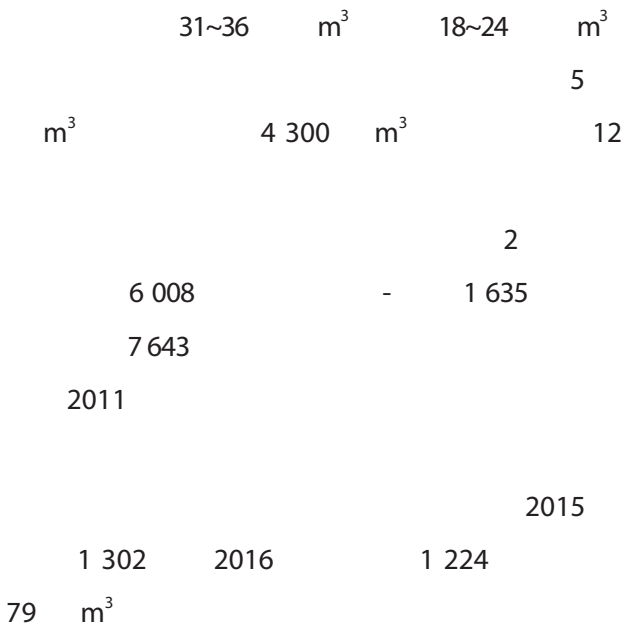


	1m ³	0.7kg	88 00kcal
LNG		1 420m ³	
		1kg	7 000kcal
5 000kcal			
5 000kcal	1m ³	1.76kg	1 m ³

17.6 t LNG 2.28kg 1 m³
 t LNG 2.28 t
 LNG 200
 MMBtu m³
 British
 thermal unit 1 1
 252cal 1980~2016
 28.64m³ 8 800cal 3.2 m³ 60
 28.3m³ 30m³ 2016 1 369 m³
 LNG 8 /MMBtu 3.7% 79 m³
 400 1.9 72% 45 m³ 21.6 m³
 1223 m³
一、世界天然气资源概况 2016 2058 m³
 2016 3.66 m³ 5.9% 721 m³
 3.53 m³ 35%
 24.1% 2016
 1.11 m³ 13.74 m³ 5.44 m³
 30.4% LNG 3.1 t 3.93 m³
 4 300 m³ 30.1% 2.6%
 6 800 m³ 67.5% 6 293 m³
 3 063 m³ 7 643 m³
 1 000 m³ 1 224 m³
 500 m³ 200 m³
 50 m³ 200 **二、被寄予厚望的页岩气**

中国天然气的对外依存度 (单位: %)

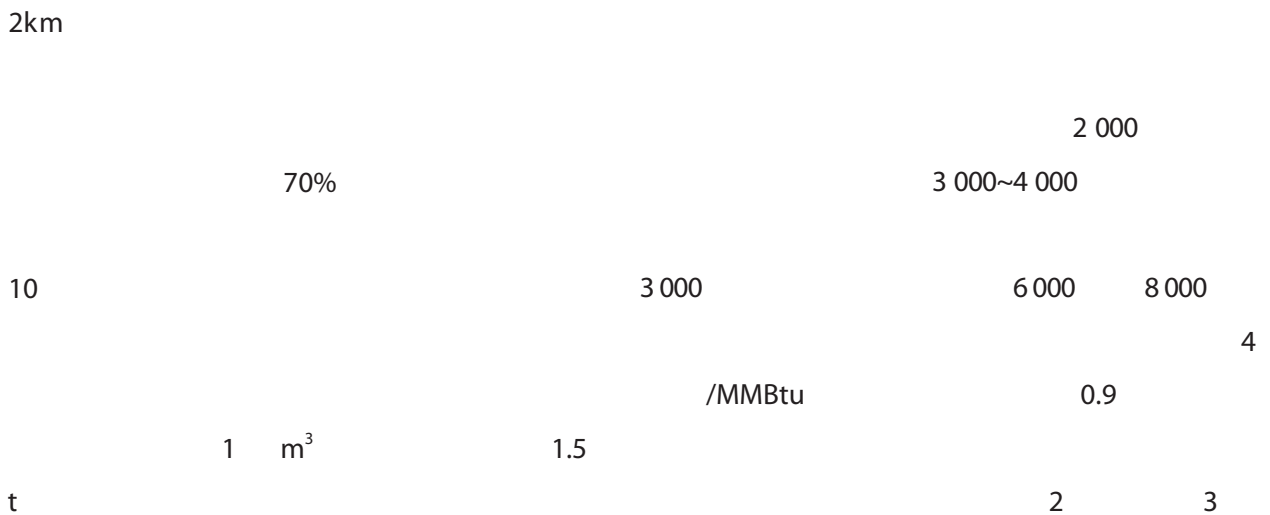




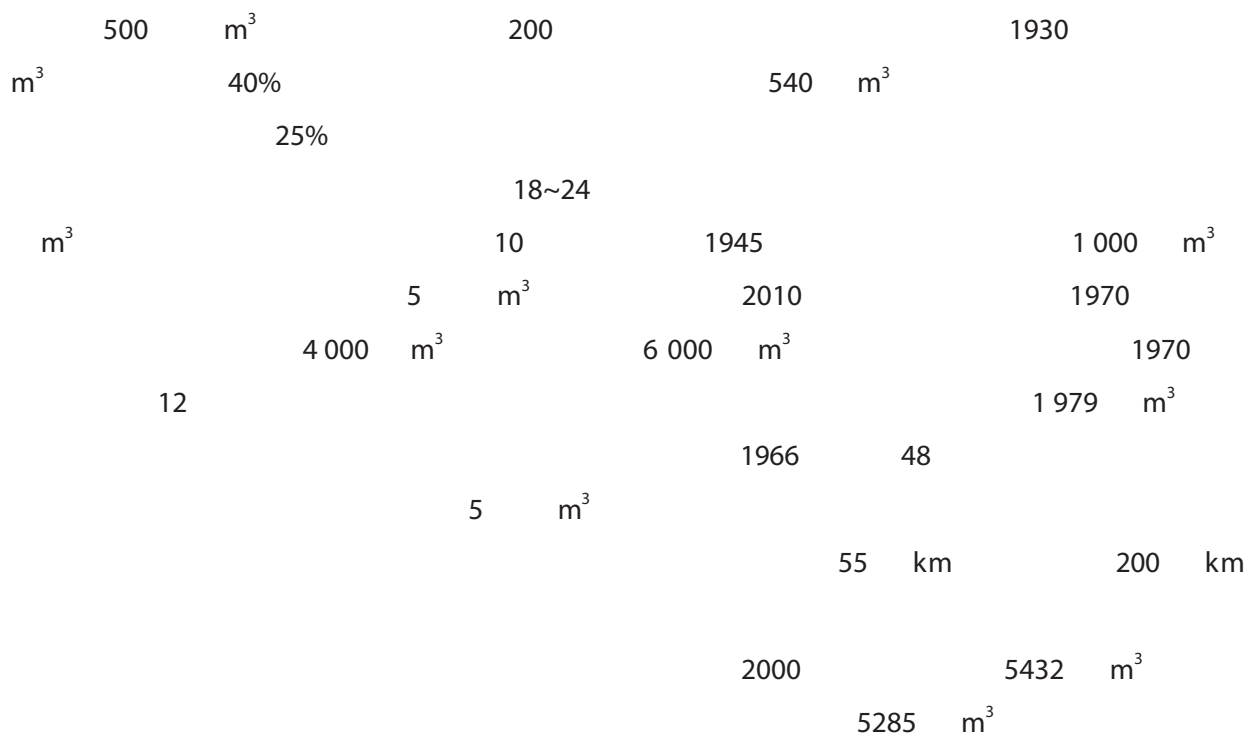
2008-2015 年美国页岩气的产量和储量变化

	/ m ³	/ m ³	/
2008	599	9 743.1	16.3
2009	880	17 162.2	19.5
2010	1 510	27 578	18.3
2011	2 269	37 246	16.4
2012	2 944	36 620	12.4
2013	3 230.5	45 029.5	13.9
2014	3 805.5	56 511	14.8
2015	4 305.3	49 695	11.5

三、页岩气的开发难度



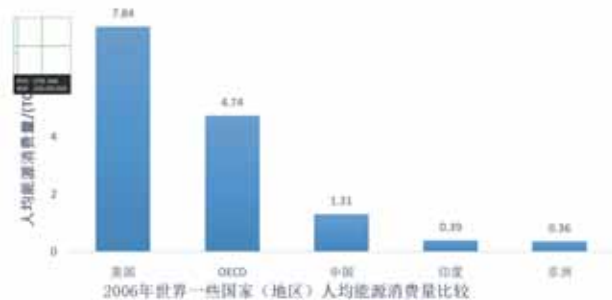
四、最根本的问题在于，美国的家底快采空了



五、美国天然气的盛宴已经持续了近百年

1821

2000 1 822 m³
 1/3 600
 m³
 6000 m³



六、页岩气是美国的回光返照，不是脱胎再造

30

10 /MMBtu

70 80
 20% 15%
 1973 20
 1 3.99 12

美国将给世界天然气供应制造大麻烦

30

2000 120 m³
 2% 2010 1 400
 m³ 21.7% 2015
 4 300 m³ 56%
 2006~2015 LNG
 5 232 m³ 3.0
 7 673 m³ /MMBtu 2030 1 000
 2040 2 000 m³
 7 780 m³ 6 144 m³ 2030
 1 000 m³
 6 000~8 000 m³ 22%
 LNG
 100
 5 m³ 5 m³
 8 000m³ 12

文章来源：凤凰新闻客户端主笔 唐骏虎

经营理



求实



双吸离心鼓风机及高温风机



双吸冷却风机



一般离心通风机

求精、
求创新



电站锅炉风机



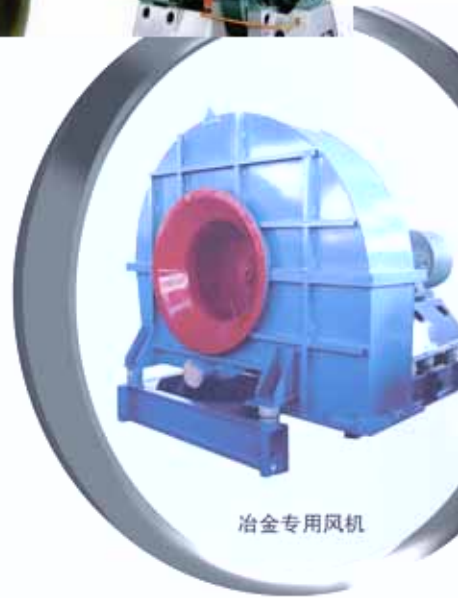
混流、斜流通风机



不锈钢防腐风机

求发展

主要产品

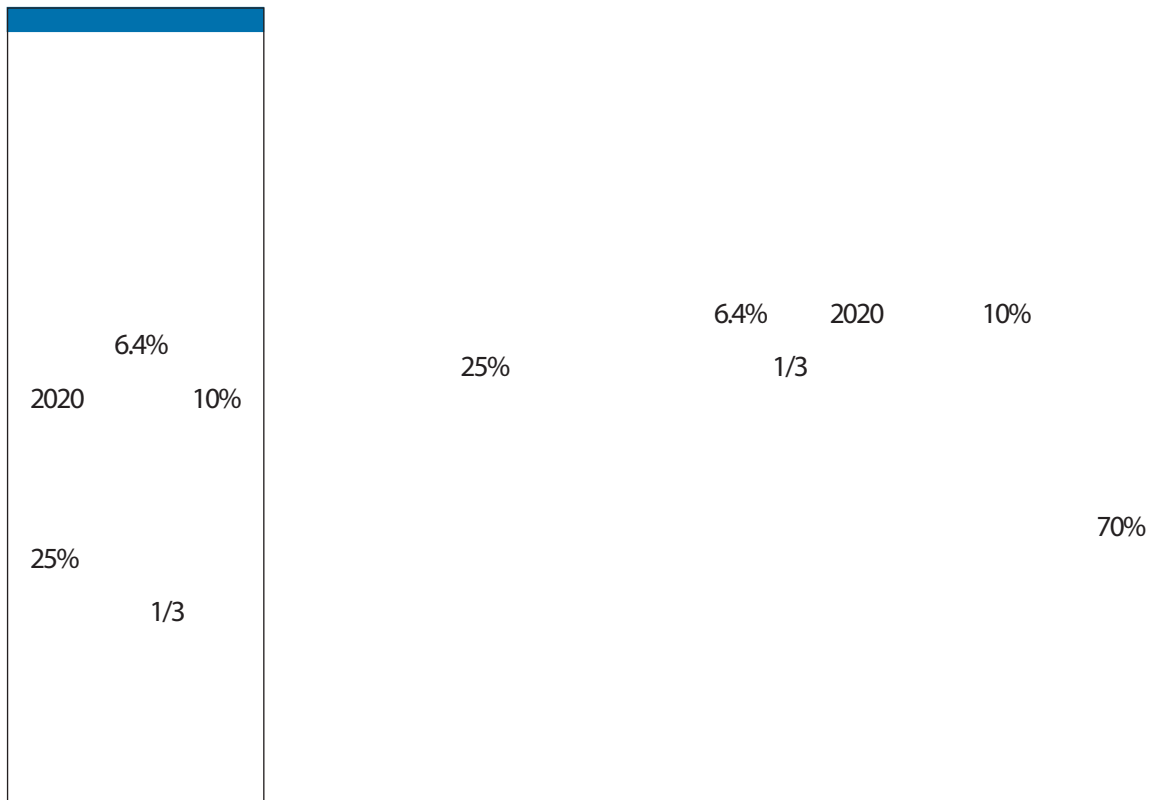


冶金专用风机

法定代表人：徐抗美

理性看待天然气紧张

2017



LNG



金通灵—民族自主品牌高端装备制造商

股票代码 300091

江苏金通灵流体机械科技股份有限公司是一家在中国深圳证券交易所创业板上市的高新技术企业(股票代码300091),是国内专业的压缩机、鼓风机、汽轮机制造企业,产品的设计水平、加工装备、检测装备等方面已进入全球制造业先进行列,广泛应用于冶金、电力、石化、环保、生物工程等行业,特别是高能耗系统(或设备)的节能改造、高含盐废水的零排放处理、余热余压等能量回收利用以及能量梯级利用等节能减排领域。



离心空气压缩机—通风发酵、污水处理曝气等核心设备

- 引进美国ETI技术,实现整机设计、制造、试验自主成套;
- 集成一体模块化整体式结构,使安装维护方便快捷;
- 采用API、AGMA等标准设计制造,机组运行更可靠;
- 优秀的设计、服务团队随时为客户提供全面支持;
- 供应范围:流量80-3000m³/min,出口压力1.3-12barG;
- 应用案例:泰禾生物、丰原生物、安泰生物等。

离心蒸汽压缩机—浓缩、蒸发结晶MVR工艺等核心设备

- 引进美国ETI技术,叶轮效率>92%,实现高效节能;
- 可选进口导叶、变频等多种调节方式,调节范围宽节能显著;
- 叶轮材质可选钛合金或不锈钢等,满足强度和耐腐蚀要求;
- 供应范围:蒸发量3-250t/h,温升5-24℃;
- 应用案例:伊犁川宁生物(蒸发量202t/h)、常州光辉生物、圣琪生物、美味源生物等。



新型蒸汽轮机—余热发电、工业拖动等核心设备

- 为中小型发电机组量身定制,较传统汽轮机有较高的热循环效率;
- 采用全粘性三维通流及独特的结构设计减少损失,机组内效率高;
- 采用高转速、多缸及中间再热技术,实现了蒸汽的高参数(高温、超高压),在提高发电效率的同时减小了汽轮机自身体积;
- 品种多、规格全,可采用轴流透平、离心透平、径流-轴流混合透平等形式,适用范围200kw-150MW,入口压力0.6~10MPa。

详情
垂询

江苏金通灵流体机械科技股份有限公司

地址:江苏省南通市崇川区钟秀东路66号 邮编:226006
电话:051385198322 传真:051385198519 网址:WWW.JTLFAN.com

中通协 第七届理事会第二次会议圆满召开

2017 11 2



()

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

6.

7.

8.

9. 2018 10 26~28
2018 ()



中国通用机械工业协会黄鹂会长

2016

30

13

2017

2025

CGMA

2017 年度 通用机械行业统计信息工作会议报道

2017

11 16~18

67

2017

2018

2018

CGMA

2017

重大装备国产化再传捷报

10.5



2018

10.5 ()

2 105 000 Nm³/h()

60 t/a 220 t/a

2013

10

52 000 Nm³/h()

10

180 t

10.5



10

CGMA

氢能源时代来临

EPC

2018 2 28



60

99.99%

CGMA

大型空分装置和 LNG 配套的低温泵 阀产品研讨会在京召开

LNG

2017

11 17



30

LNG

中通协振噪检测与故障诊断专业委员会 专项培训班结业



2017 12 26~28

第二届压缩机产业发展年会在合肥召开

2017 11 3

200



6

12

6

行业突出贡献奖获奖单位如下：

最具创新奖单位如下：



工匠精神奖：

2025

CGMA



《中国通用机械工业发展史》 编纂完成

2016 8

70

100

19

5 000

2018

1
2
3
4
5
6

1949 2015

1 1949
2 1950 1977
1978 2000
2001 2010
2011 2015

65

60

CGMA

2017 年减变速机行业发展 年会在重庆召开

2017 11 27~29

2017
140



会议现场大家正在听取专家演讲

11

CGMA

风机协会第八期 通风机设计与工艺培训班圆满结业

2017

12 15 22

36

52

7

第四届 ISO/TC 153 柏林会议召开



2017 10 11~13
 ISO/TC 153
 WG1()
 (DIN)

12 37

6

ISO
 10 11 12 ISO/TC153/WG1
 ISO 22153
 CD

ISO 22153 130
 WG1 ISO/CD 22153

DIS

ISO
 2018 5

ASME

10 13

4 ISO/TC153
 Mr.Jacques

PETERSCHMITT

Ms.Helene CROS 4

WG1

11

N34/2017

ISO6002-1992

2018 5

ISO/TC153/WG1 2018

5

ISO/DIS 22153

ISO/TC153

2018 9 10



“垃圾是放错位置的资源，把垃圾资源化、化腐朽为神奇，既是科学，也是艺术。”

我国首份垃圾焚烧发电产业发展报告正式发布

“截至 2016 年底，全国投产生活垃圾焚烧发电项目 273 个，分布在除青海、西藏、新疆以外的 28 个省（区、市）的 23 个省会城市、113 个地级城市、74 个县城，并网装机容量 543 万 kW，年发电量约 298 亿 kW/h，年垃圾处理量超过 8000 万 t，占全国城镇（县城及以上，不含农村）生活垃圾清运量的比重超过 30%；截至 2017 年 6 月份，合计投产项目 296 个，装机容量 624.8 万 kW，预计到 2017 年底，装机容量将达到 680 万 kW，年发电量超过 350 亿 kW/h，年垃圾处理量超过 1.05 亿 t，占全国城镇垃圾清运量的比重超过 35%。装机容量、发电量和垃圾处理量均居世界第一，预计到 2035 年，我国垃圾焚烧总发电量将相当于 1.4 个三峡电站，成为重要的电力来源。”这是记者在日前举行的中国城镇生活垃圾焚烧发电创新发展高峰论坛上获得的最新消息。

2017 12 14

2017

2035
2025 2035

2016

2025
4.4 t
60%
72 t 2035
5.5 t
75%
112 t 4.1 t
75%
2200 kW
1300 kW/h 6000
1000

文章来源：中国能源报

阀门逸散技术培训研讨会召开

TUV

TUV

3

1 2

2

API 624 API 641 TA Luft SHELL-77/312

ISO-15848

2018 1 30 2018

TUV

TUV

TUV

TUV

ISO15848 API624 API641

API

TUV

CGMA

TurboTides——开创透平机械集成 设计和智慧研发新时代

一、前言

CAE

CAE

CAE

CAE

CAE

TurboTides

2017 10 26

, TurboTides

CAE

二、理念先进，解决“痛点”

TurboTides

CAE

1. CAE 软件严重碎片化：

CFD

FEA

TurboTides

CAE

2. 不具备知识管理能力：

6. 知识库管理：TurboTides

3. 难以进行定制开发：

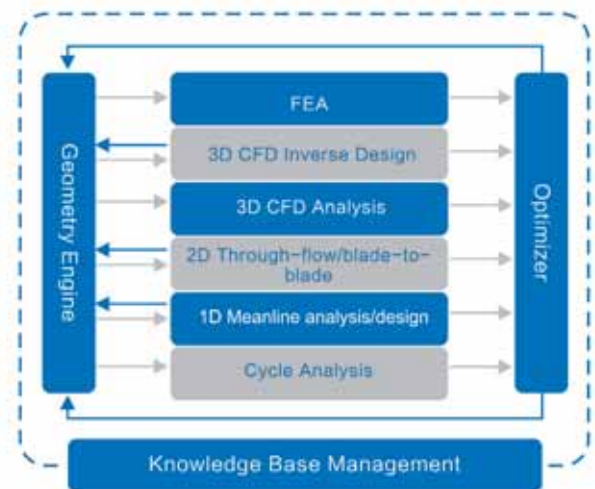
TurboTides

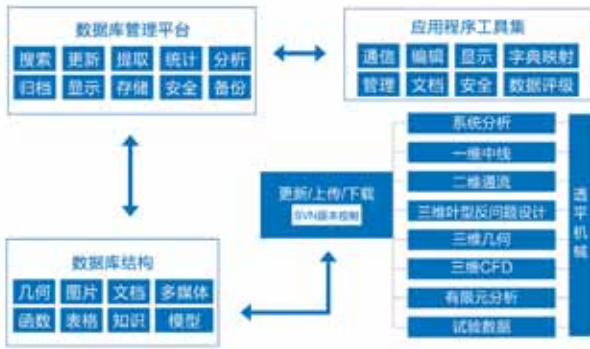
4. 本土技术服务能力弱：

CAE

TurboTides

5. 集成化、一体化：TurboTides





7. 定制化、开放化：

TurboTides

TurboTides

CFD

8. 高水平支持： TurboTides

GE Pratt-Whitney Dresser-Rand Concepts NREC

三、携手行业，砥砺前行

TurboTides



TurboTides

TurboTides

CAE



结束语

TurboTides

太泽透平技术有限公司 市场部

株洲南方阀门 荣获 2017 年度两项国家科技进步奖

2018 1 8

2017

中国节水型社会建设理论、技术与实践 (64J-222-2-03)

500 m³

80

15

23

22

12

20

大型灌溉排水泵站更新改造关键技术及应用 (97J-251-2-02)

			3
1		23	
25		12	3
	7		
	4		330
SCI/EI	208		129

CGMA

江苏苏盐阀门三种新品通过鉴定



2017 12 2

LZ943WFŽ 900LBŽ 24'

24'FLJ941H900LB

CGMA

大连大高“核电站用爆破阀” 国内率先完成产品鉴定



2018 2 3

11

8

EQ

690



CGMA

上海阀门厂 核一级稳压器安全阀通过鉴定

2017 12 23

ACP1000

CGMA

上海高中压阀门 56 " Class900 高压大口径全焊接球阀通过国家鉴定



2017 8 29

56 Class900

56 Class900

20

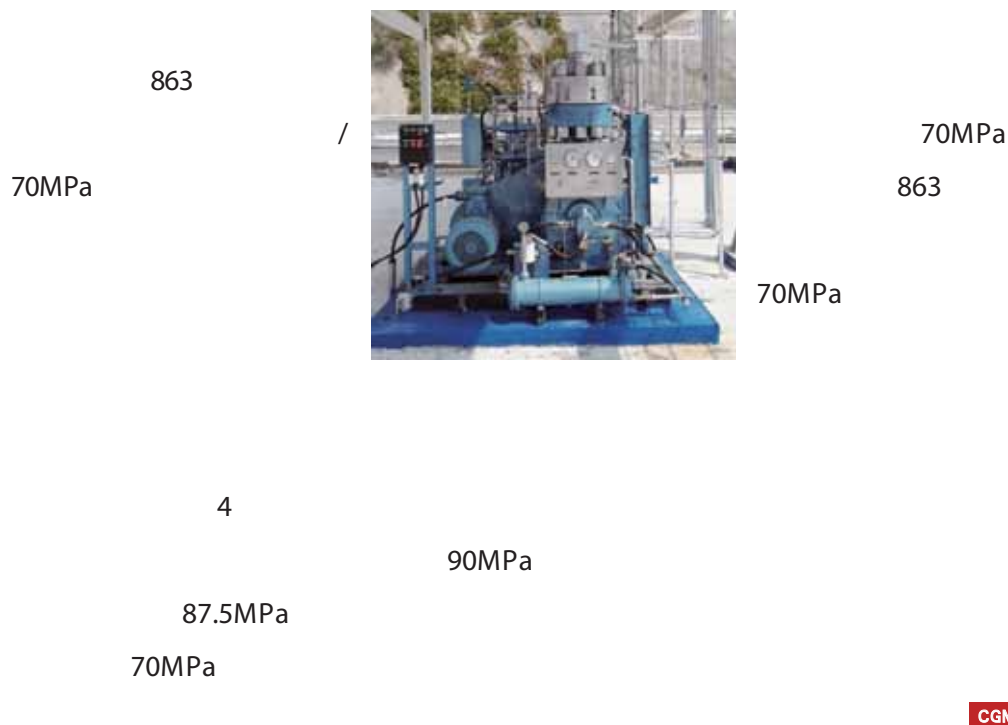
56 Class900

2009

2016

CGMA

70MPa 加氢站项目顺利通过验收



西安泵阀总厂新型大口径绝缘接头通过鉴定

2017	10	31						
	JYGAŽ 120	PN12MPa DN1400		2016	8			
						PN10MPa DN1000		
			JYGAŽ 120				2016	12
								2017
PN12MPa DN1400				4				
	Ž 45					PN10MPa DN600		PN10MPa DN650
								2017
1								3
						PN12MPa DN1200		
2			Ž 45			PN12MPa DN1400		
3			PN12MPa DN1400					

CGMA

大连大高“大口径电动闸阀”等三项 产品样机通过鉴定



2018 2 3

ADS

ADS

ADS

大连大高阀门股份有限公司

DMG MORI 为客户展示 现实版工业 4.0 技术

– DMG MORI 2018

1 30 2 3

DMG MORI
8.500 m²
70 NTX 3000



DMG MORI

DMQP

NTX 3000

/

VCS

DMG MORI 的数字化之路

4.0

CELOS

CELOS

CELOS

端至端的数字化工厂解决方案

50

EMO

CELOS APP

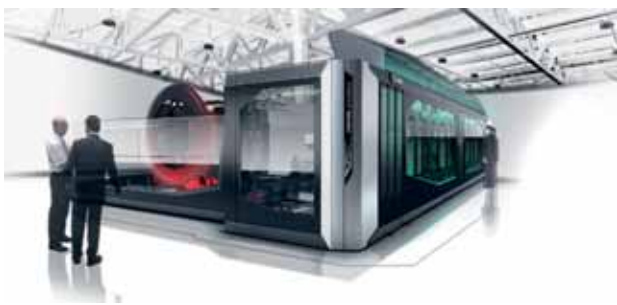
DMQP

IIoT

ADAMOS

//VCS

DMG MORI



自动化生产

面向未来生产的一体化解决方案

DMG MORI

HEITEC DMG MORI HEITEC

Markus Rehm

DMG MORI

DMG MORI

DMG MORI 卓越技术

50 年以上的丰富航空航天和模具制造经验

DMG MORI

DMG MORI

DMG MORI

DMG MORI

Markus Piber

增材制造

粉床式和喷粉式增材制造的三大完整工艺链

DMG MORI LASERTEC 3Dhybrid

DMG MORI

LASERTEC 65 3D

LASERTEC SLM

粉床式增材制造的全面解决方案

LASERTEC SLM

2 DMG MORI CELOS SLM
CAM

DMQP

一站式地提供协调匹配的辅助设备和配件

DMG MORI

DMG MORI DMQP

NTX 3000

大型加工区为亮点的复合车铣机床

DMG MORI /

- NTX 3000

compactMASTER /

350 mm 122 Nm

12" 3000 rpm 1,194 Nm

B 5

X

-125 mm

CELOS MAPPS CELOS





IFME 2018 国际流体产业高峰论坛

2018 10 25

全面提升企业自主创新能力，共创行业美好未来

300

中国通用机械工业协会展览与传媒中心

100044
010-88393529
010-88393520/1/2/3/4/5/6/7 810 809

欲知详情敬请垂询

010-88393520 824
E-mail: zhanghua@cgmia.org.cn
www.cgmia.org.cn

IFME

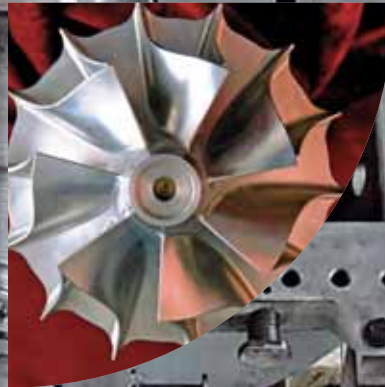
2018

第九届中国（上海）国际流体机械展览会
2018.10.26-28
上海世博展览馆（上海世博会主题馆）

The 9th China (Shanghai) International
Fluid Machinery Exhibition(IFME), 2018

主办单位：中国通用机械工业协会

绿色节能 创新突破



泵及真空设备
风机
压缩机
阀门及管件

气体分离及液化设备
过滤设备、分离机械、冷却设备、干燥设备和减变速机
配套设备

CGMA

中国通用机械工业协会展览与传媒中心

100044 010-88393529
010-88393520/1/2/3/4/5/6/7 809

13651006638
E-mail: wangkeqin@cgmia.org.cn
www.cgmia.org.cn