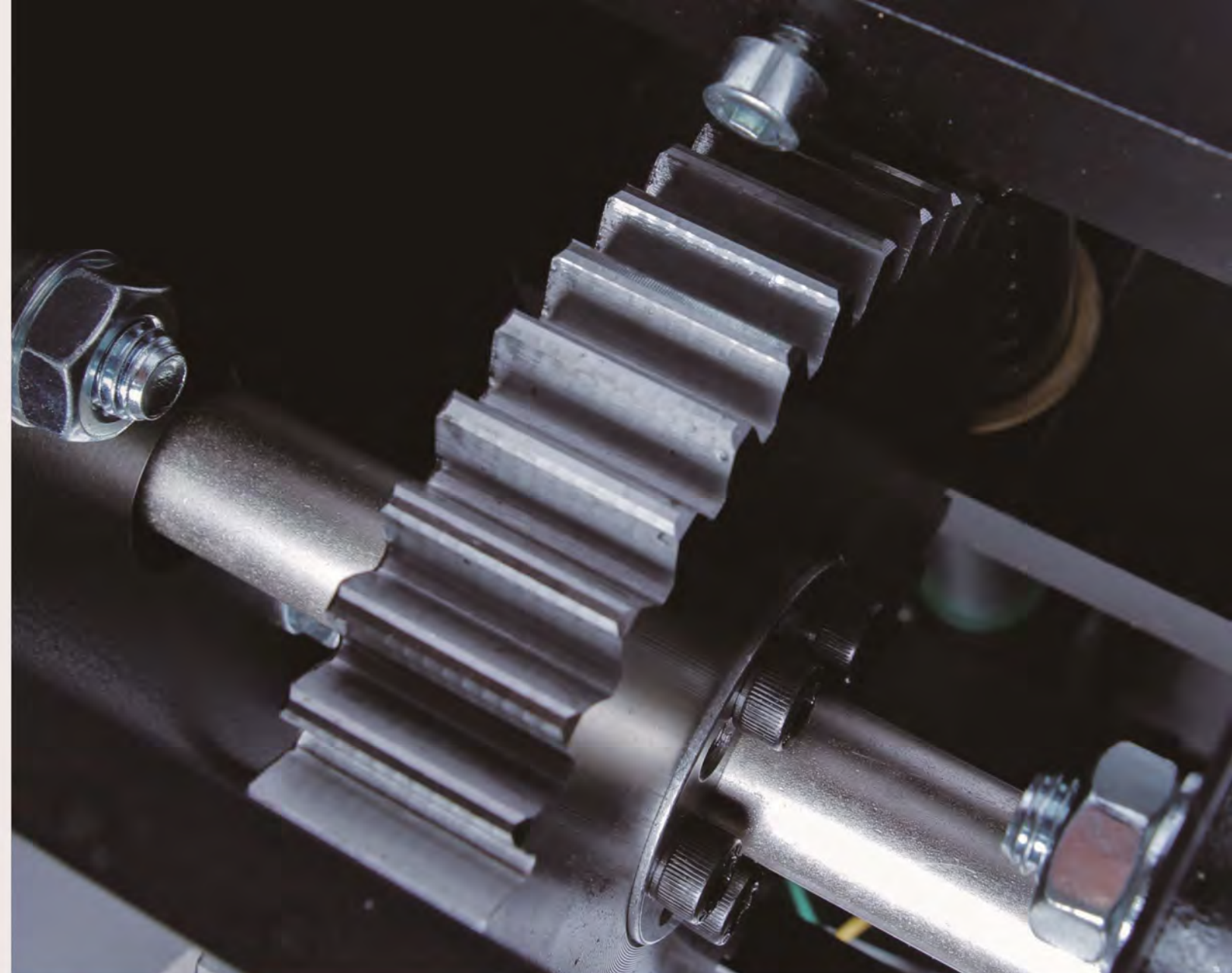




BE WITH YOU
FOR TOPCAST

同 步 与 您 同 在
同歩はあなたと共にいます



同歩鑄造の耐熱ニクロムは、
中国熱處理炉治具の第一線

阪部机械

同歩鑄造

☎ Contact Information 联系方式 お問い合わせ

Feng Anyuan 冯安园

(ヒョウ安園)

E-mail legolas.feng@topcast-carbon.com Website 网址 ホームページ www.topcast-carbon.com

Tel 手机 携帯電話 +86 186 0523 8772 Address 地址 住所 江蘇省 興化 科技工業園 康民路

Silica sol precision casting and heat treatment technology

硅溶胶精密铸造、热处理治具的高端制作方法

シリカゾル精密铸造、熱処理治具の先端製造法



ABOUT US

关于同步铸造 同步铸造について

Top-Cast is a professional manufacturer of heat resisting alloy fixture;including heat treatment, metallurgy, minerals and auto industry.

兴化市同步铸造有限公司是耐热合金工装料具的专业生产者，涉及的领域包括热处理，冶金，矿产，汽车行业等。

興化市同步铸造有限公司は耐熱合金治具の専門生産者であり、熱処理、冶金、鉱業から、自動車製造まで、あらゆる分野で高く評価されています。

Adhering to the idea of client first, efficiency oriented and quality best, we focus on product use so as to keep optimizing structure, developing new alloy, enhancing product performance, and extending service life in different environment.

兴化市同步铸造有限公司 一直秉承客户至上，效率至上，质量至上的信念，持续关注产品使用情况，不断优化结构，以及研发新的合金，以提高产品的性能，在不同的使用环境下，提高使用寿命。

常に「顧客第一、効率第一、品質第一」の理念を貫き、製品機能向上、あらゆる環境で製品寿命を延ばすため、常にお客様先の製品使用状況を確認し、自社製品ラインナップ拡充、新たな合金を開発しております。

Our outstanding designers can provide you with optimizing solutions for different environment and workpiece properties.

我们拥有优秀的设计师团队，根据客户不同的使用环境，待热处理的工作性质，能够随时为您提供优化解决方案。

本社は優れた設計チームをもち、様々な生産環境や条件に応じて、最適なソリューションを提供します。



Top-Cast devotes to green, high efficiency and energy saving so as to endow clients with products in higher cost performance, enhance clients' market competitiveness, cooperate faithfully, and realize joint development.

同步铸造始终致力于绿色，高效，节能，帮助客户拥有更高性价比的产品和提高客户的市场竞争力，诚信合作，共同发展。

同步铸造はグリーン、高効率、省エネに努め、高品質と高コストの製品でお客様の競争力を高め、お互い成長、発展できるように、協力関係を結びます。

Top-Cast is the designated heat resistant steel product manufacturer of National Building Material Industry Machinery Technical Committee for Standardization

同步铸造有限公司是国家建筑材料工业机械标准化技术委员会耐热钢产品定点生产企业。

中国建筑材料工業機械標準化技術委員會耐熱鋼製品の指定生産企業。



Meanwhile, we maintain friendly cooperation with world top 500 enterprises and companies home and abroad. Now, over half of our products are sold to Europe, USA, Japan, etc.

与世界500强企业的国内外著名企业友好合作，产品一半以上销往日本，欧美。

グローバル500企業と取引しており、年間生産量の50%以上の製品を日本、ヨーロッパ、アメリカへ輸出。



COOPERATIVE PARTNER

合作企业 取引先



OUR ADVANTAGES

我们的优势 弊社の特徴

Our Design Department can simulate casting solidification process via Pro-Csat system to guarantee no quality risk inside product internal organization; meanwhile, the casting stress simulation system verifies solution feasibility through simulating mechanical stress under high temperature.

Our designers can provide multiple solutions based on clients' actual situation.

我们的设计部门能够使用Pro-Cast系统模拟铸件过程，以确保产品内部无质量隐患，其中的铸件应力模拟系统，可以模拟高温下机械应力来验证设计方案是否可行。

我们的设计师可以根据客户的实际情况，来提供多套解决方案。

Pro-Cast システムは鋳造プロセスをシミュレートし、製品内部に品質上の問題がないことを確認。鋳造応力シミュレーション システムは、高温での機械的応力をシミュレートして、設計スキームの実現可能性を検証できる。

弊社の設計チームはお客様の状況に応じて、最適なソリューションスキームを提供。

TOPCAST

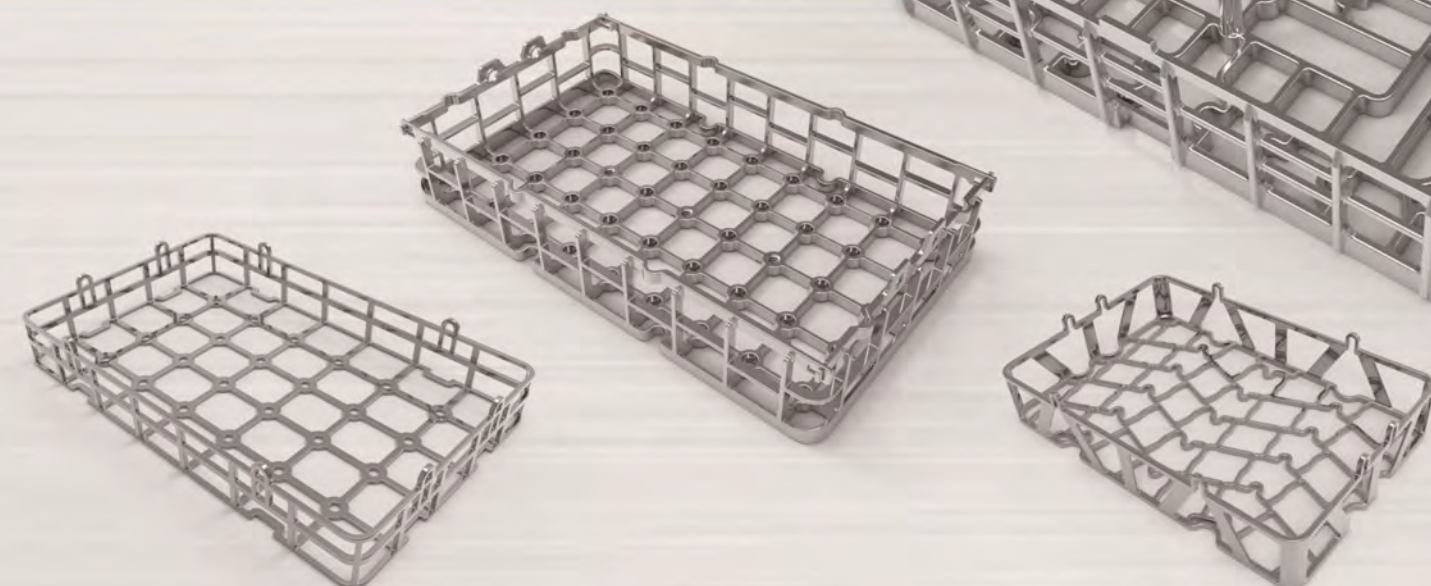
EVERCHANGING DEMANDS CONSTANT EFFORTS

努力万变,需求不变

VARIOUS STANDARD MOLDS ·

拥有众多标准模具

各種スタンダード金型



SOLUTIONS TO DIFFERENT INDUSTRIAL FURNACES ·

解决各式工业炉的需求

あらゆる工業炉のニーズに応じる



OUR DESIGN PURPOSES

我们设计的宗旨 設計について



REDUCE FIXTURE WEIGHT TO

降低工装料具的重量，从而实现 治具の重さを減らすことによって、

- 1 Enhance high charge batch

提高装炉量 装入量を増える
- 2 Reduce loss of thermal energy

降低热能损耗 熱エネルギーの消耗を減らす
- 3 Reduce fixture use cost

降低工装的使用成本 使用コストを減らす
- 4 Enhance production efficiency

提高生产效率 生産効率を引き上げ



OPTIMIZE WORKPIECE HEAT TREATMENT QUALITY

优化工件的热处理质量 部品熱処理の品質を最適化

- 1 Workpiece is out of touch
With guaranteed gap.

工件不接触，确保间距
部品の間に距離を保つ
- 2 Workpiece is uniformly placed with better
Thermal energy circulation.

工件摆放均匀，热能循环好
部品が均一に並べ、熱エネルギーの循環が良くなる
- 3 Reasonable arrangement of up and down layers to avoid temperature
nonuniformity caused by excessive local load.

上下层排布合理，避免出现局部负荷过大导致温度不均匀
上層と下層は合理的に配置されており、局所的な過度の負荷による不均一な加熱を回避



HUMANIZED DESIGN IS CONVENIENT FOR CLIENTS' OPERATION AS WELL AS PRODUCTION PROCEDURE

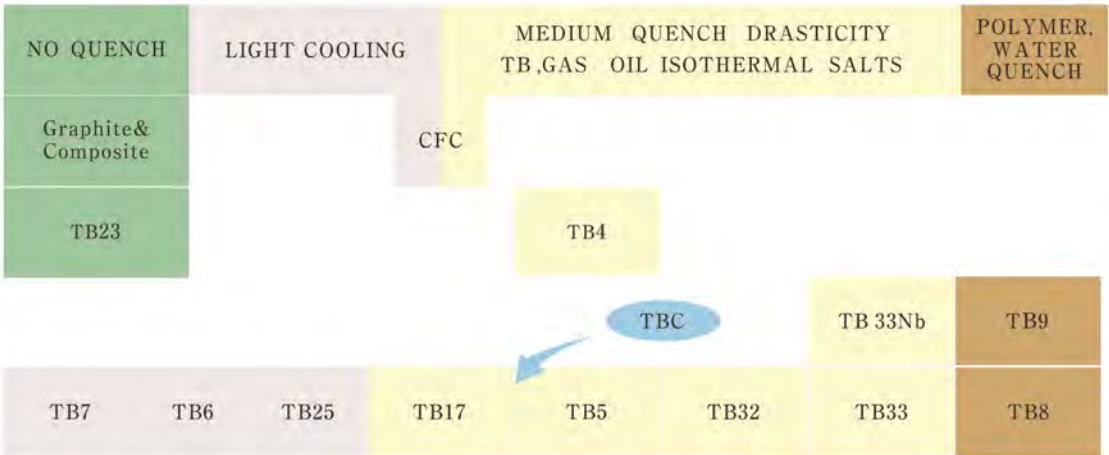
人性化设计，便于客户的操作及生产流程优化 ヒューマンリテイーナ設計、使いやすさと生産プロセスを優化



Metallurgy

金属冶炼 金属精鍊

TOPCAST
develops and produces a wide range of alloys
to maximise life time and performance of your products



ALLOY CHEMISTRY

TB	AFNOR	DIN	ASTM	JIS	C	Cr	Ni	Mn	Si	Nb/Co
TB 19	Z40CN27-04	1.4823		SCH 11	0.4	27	4	1	1.5	
TB 15	Z20CN18-09	1.4825			0.2	18	9	1	1.5	
TB 15 B	Z40CN22-10		HF	SCH 12	0.4	22	10	1	2	
	Z40CN28-05		HD		0.4	28	5	1	1.5	
TB 7 B	Z30CN20-14	1.4832			0.3	20	14	1	2	
TB 7	Z40CN25-12	1.4837	HH	SCH 13A	0.4	25	12	1	1.5	
TB 6	Z40CN25-20	1.4848	HK	SCH 21	0.4	25	20	1	1.5	
TB 25	Z40CNNb24-24-02	1.4855			0.4	24	24	1	1.5	1.5
	Z40CN28-10		HE	SCH 13	0.4	28	10	1	1.5	
TB 18	Z40NC25-20	1.4805	HN		0.4	20	25	1	1.5	
TB 9	Z10NCNb32-20-01	1.4859			0.15	20	32	1	1.5	1.5
TB 8	Z25NCNb38-18-02		HU25Cb	SCH 16 Nb	0.25	18	38	1	1.5	2
TB 17	Z40NC35-15	1.4806	HT	SCH 15	0.4	15	35	1	1.5	
TB 5	Z40NC38-18	1.4865	HU	SCH 15	0.4	18	38	1	1.8	
TB 17 Nb	Z40NCNb35-15-02	1.4807	HT	SCH 15 Nb	0.4	15	35	1	1.5	2
TB 32	Z25NCNb38-18-02	1.4849	HUCb		0.4	18	38	1	1.5	1.5
TB 33	Z40NC35-25	1.4857	HP	SCH 24	0.4	25	35	1	1.5	
TB 33 Nb	Z40NCNb35-25-02	1.4852	HPCb	SCH 24 Nb	0.4	25	35	1	1.8	1.5
TB 4	Z60NC52-17				0.5	18	52	1	1.5	
	Z30NC55-15		HW		0.3	15	55	1.5	1.5	
TB 29	Z30NC66-17	2.4815	HX		0.3	17	66			
	Z50NCW45-25-05				0.5	25	45	1	1.5	
TB 23	Z50NCW48-28-05	2.4879			0.5	28	48			



UNSERE FIRMENPHILOSOPHIE

经营理念

Possess years of superior experience,our sophisticated designers can design all kinds ofthe fixtures according to different furnace using environment,which can guarantee our customers quality,durability and reliability.

拥有多年先进的设计经验，我们的设计师可以根据不同的工装使用环境，设计各种规格的工装夹具，满足客户要求，确保更耐久，更可靠。

In order to cut down model costs and ensure high efficiency fixtures,and in different dimensions and special furnaces,a new conception has been raised by us - "extremely lightweight fixture",to satisfy the eventual using aim of our customers.

同时为了降低模具成本，保证高效率的夹具，在不同的尺寸和工况中，我们提出了一个新的概念——“极致轻量化工装”，以满足客户的最终使用目标。



We are providing various types of rolls for a hot & cold strip mill and other machinery parts produced by our uniquely developed high performance welding alloy and cutting-edge hardfacing technology in Japan as well as overseas.

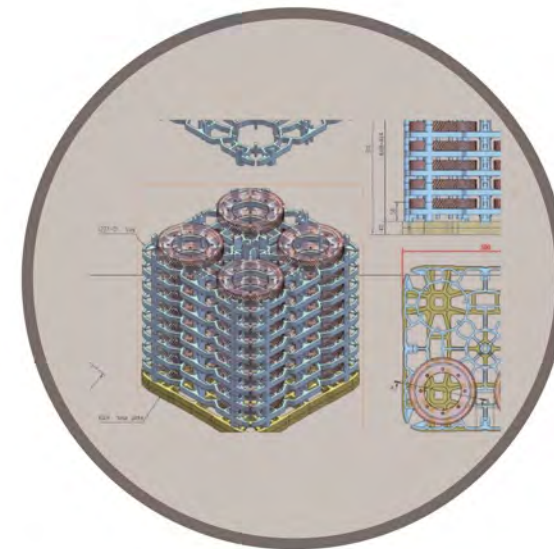
我们向日本以及世界各国的炼钢厂提供着我们独立开发的以热轧·冷轧辊为代表的多种表面硬化加工的产品。

CENTRIFUGAL CASTING

离心铸造



■ Radiant tube
■ 辐射管



■ Hot Strip Mill Rolls
■ 热轧卷取机的轧辊



PRODUCT DISPLAY

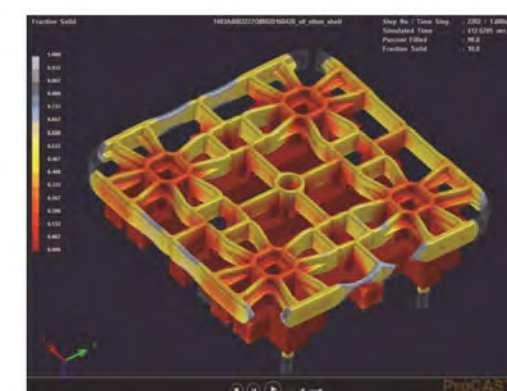
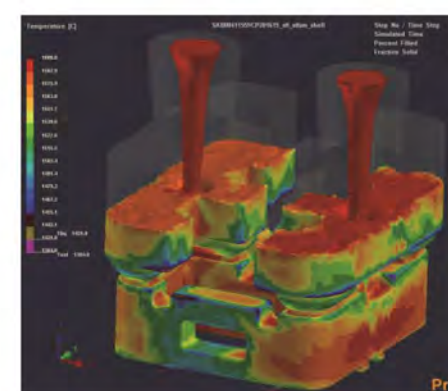
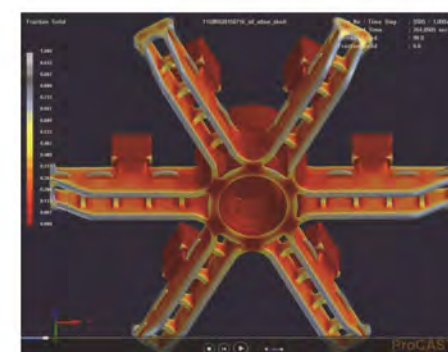
产品展示

PRO-CAST
SOLIDIFICATION SIMULATION SYSTEM

Pro-Cast 凝固模拟系统

Combined with the assistance of Finite Element Analysis technology, we're able to simulate the casting process and guarantee the inner and outer quality of the fixtures.

结合有限元分析技术，通过模拟铸造凝固的过程，改进方案，以确保热处理工装的外部和质量。



THERMAL-SHOCK RESISTANCE

抗冲击性能 耐衝撃性能

Our nickel-chromium steel alloys have made us a front-runner in the manufacture of high thermal-shock resistant supports.

我们的镍-铬合金使我公司成为高温抗冲击性能结构工装制造的领先者。
弊社のニッケルとクロム合金は高温抗衝撃性能構造治具の製造によりトップクラスです。

These supports optimize reliability and efficiency when inserting workpieces into heat treatment furnaces. Top-Cast says: furnaces can be filled to maximum capacity while guaranteeing a good gas circulation around the parts.

当工件进入热处理炉中时，这些支撑提供更好的可靠性和效率。同步铸造的镍铬耐热合金技术可以在保证最大装炉量的同时保证周围的空气流通。
熱処理工程に入ってから、これらのサポートはもっと良い信頼性と効率を提供します。同步鑄造の耐熱合金鋼（ニッケル、クロム）の技術は、最大積載量を保証し同時に空気の流通も保証できます。

HIGH-TEMPERATURE RESISTANCE

耐高温性能 耐熱性能

All of metal parts which have to resist high temperature can be found in Top-Cast.

几乎所有耐高温、安全的金属零件都由镍铬耐热合金制成。
ほとんどの耐高温、安全な金属部品はニッケルとクロム耐熱合金によって作られています。

This is why you will find our signature on alloys and finished parts used in incineration processes for recovering household waste, in the petrochemicals industry and, more widely, in all industrial furnaces, be it in the cement, iron, steel or glass industry.

我们的合金产品和成品零件被广泛应用于生活垃圾回收焚烧过程、石油化工行业、所有工业炉、水泥、钢铁或玻璃工业。
弊社の合金製品と完成品部品は広く応用され、生活ごみ回収に焼却過程、石油化学工業、工業炉、セメント、鉄鋼、ガラス工業。

DIMENSIONAL STABILITY AT HIGH TEMPERATURES

高温下保持尺寸稳定 高温時安定的に寸法を保持できます

Our customers choose Top-Cast alloys for the high-temperature molds and presses used to form these composites because precision of production and stability are crucial to guarantee the dimensional tolerance of finished parts.

由于生产和稳定性是保证成品零件尺寸公差的关键要素，所以我们的客户为高温模具选择同步铸造生产的镍铬耐热高温合金，同时使用压力机用于整形这些复合材料。

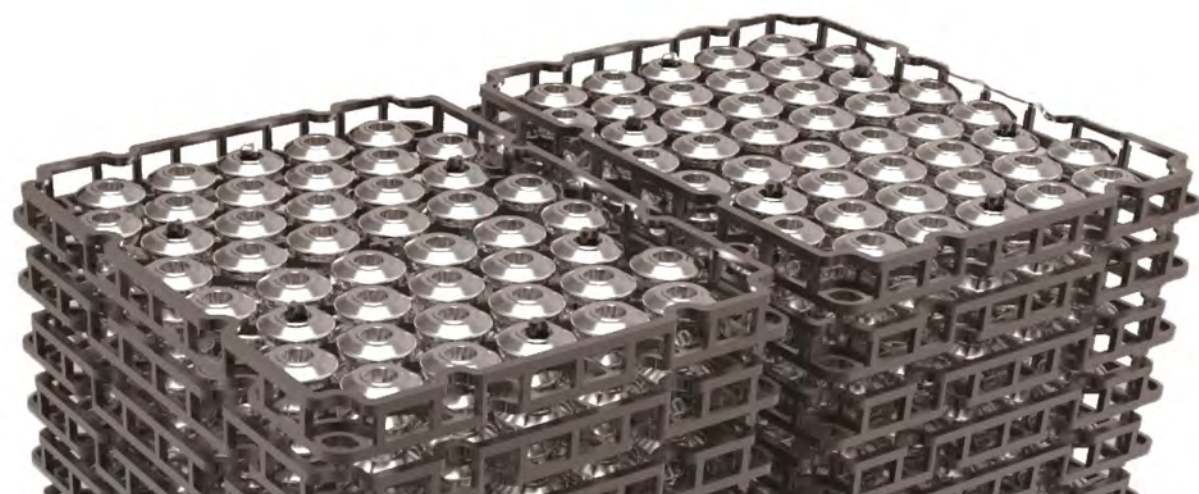
安定的な生産は、完成品部品寸法公差の重要要素を保障するため、お客様は高温金型で同步鑄造生産のニッケルとクロム合金と圧力機械を使用して形状を調整した複合材料を選択しています。

弊社のビジョン

Top-Cast devotes to green, environmental protection and high efficiency, so as to provide customized design solution for each industrial furnace and heat treated workpiece.

兴化市同步铸造有限公司始终致力于绿色、环保、高效，为每一台工业炉以及被热处理的工件提供量身定制的设计方案。

興化市同步鑄造有限会社は何時までもエコ、環境に優しい、高効率に取り組み、どの工業釜及び熱処理される部品にしても、オーダーメードできる設計方案を提供する。



ISO9001認証取得

dun & bradstreet

アメリカDUNS-NUMBER会員

Leader of China heat treatment furnace construction

同步铸造镍铬耐热合金，中国热处理炉工装的领先者



- GREEN
- ENVIRONMENTAL PROTECTION
- HIGH EFFICIENCY

PRODUCT INTRODUCTION

工装料具（装料和热处理质量的优化）

治具（ロードと熱処理品質改良）

Based on years of solid professional experience and constant innovation Top-Cast provides a variety of standardized products, so that you can assemble suitable tooling for different furnace types

We can also provide specific customized design solutions for each set of stoves and processed workpieces to provide suitable tooling and tooling for the parts you need to process.

基于多年坚实的专业经验和不断创新的愿望,同步铸造 提供多种标准化的产品,使得您可以为不同的炉型组合合适的工装料具;

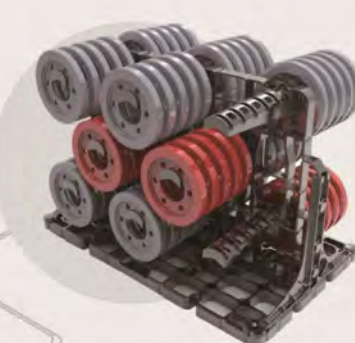
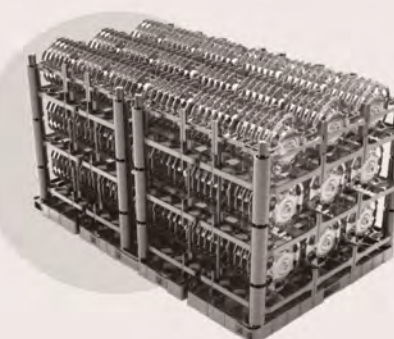
我们也能为一套炉子和被处理的工件提供具体的量身定做的设计方案,为您所需处理的零件提供合适的工装料具。

長年蓄積した堅固なプロ経験と絶えず革新し続ける願望に基づき、同期鑄造で多種の標準化された製品を提供し、異なる炉型のために適切な炉入れ治具をセットすることができます。

1セットごとの炉と処理されるワークのために具体的なオーダーメードされたデザインプランも提供でき、処理する必要のあるパーツに適切な炉入れ治具を提供します。

PRODUCT DISPLAY

产品展示 製品の展示



LEADER OF HEAT TREATMENT FIXTURE

热处理工装领先者

熱処理工装の先頭者

・JAPANESE TECHNOLOGY

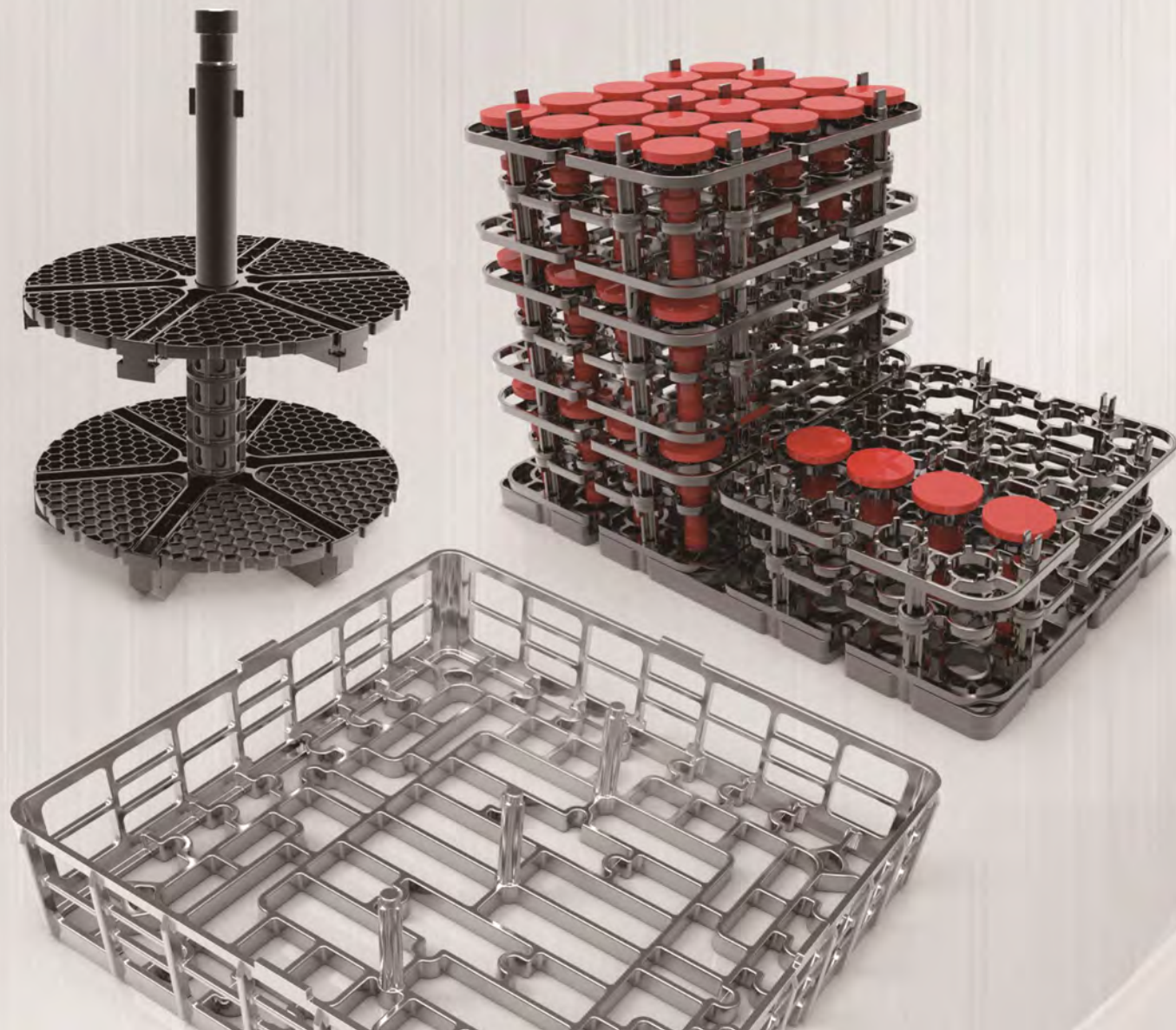
日本技术 日本技術

・CRAFTSMAN HERITAGE

工匠传承 職人の伝承

・KEEP PACE WITH THE FUTURE

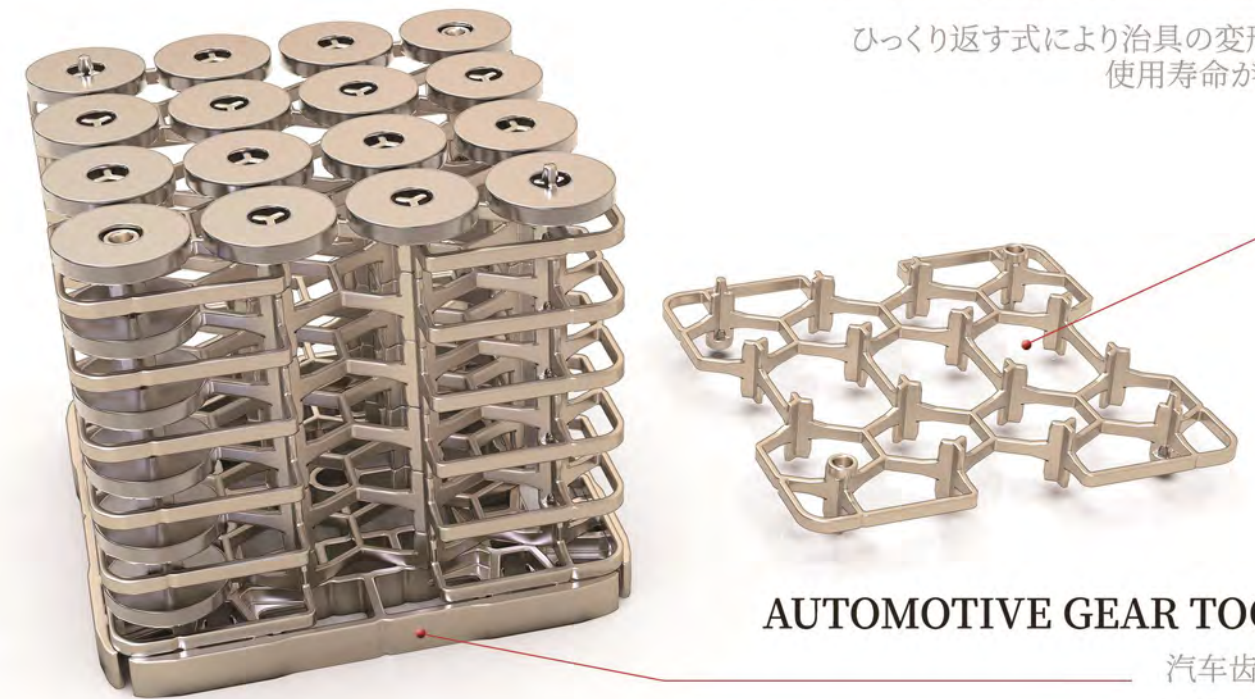
同步未来 未来を同期



REVERSIBLE USE EFFECTIVELY REDUCES DEFORMATION AND INCREASES SERVICE LIFE BY 40%

可翻面构造有效降低工装变形, 使用寿命延长40%

ひっくり返す式により治具の変形が減少、
使用寿命が40%延長



AUTOMOTIVE GEAR TOOLING

汽车齿轮类工装

自動車歯車用治具



EXCLUSIVE DESIGN FOR WATER QUENCHING FIXTURE

水淬料具の專屬設計 水入れ具の專屬設計

Combined structure reduces the cracking and deformation caused by quick chilling

組合式结构可有效减少急速冷却带来的开裂和变形
組合式の仕組は迅速冷却による開裂と変形が減らせる

Easy for dismounting, maintenance and replacement of damaged accessories; lower use cost; reversible use; minimized deformation; extended service life

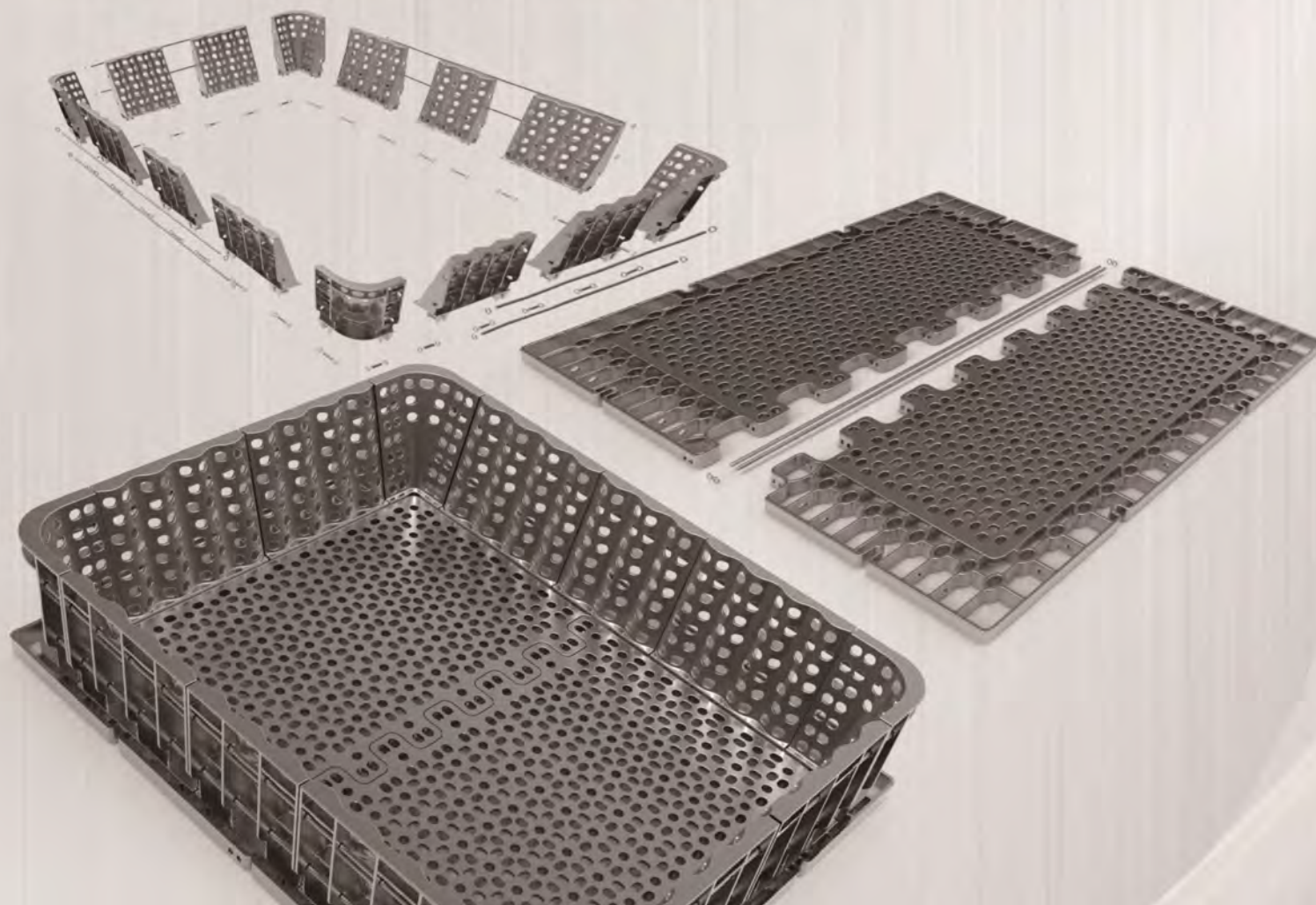
方便拆卸, 维修, 更换损坏配件, 降低使用成本, 可翻转使用, 减少变形, 延长使用寿命。
分解、メンテナンス、破損部品を交換しやすく、使用コストを減らし、反転使用可能、変形減少、使用寿命が延ばせる

Directing at the severe environment such as water quenching

针对水淬的恶劣使用环境
水入れの劣悪な使用環境に対して

Unique metal material (SCH-Nb) and superior structural design, Demountable frame, series connected base plate

采用特有的金属材料 (SCH-Nb) 和优秀的结构设计, 可拆卸边框, 串杆连接式底盘。
特有な金属材料 (SCH-Nb) と優秀な構造設計を使用する, 縁の枠を卸す可能、ロッド連結式



INTEGRAL PRECISION CASTING

整体精密铸造
一体型精密鑄造

SINGLE MOLDING

一次成型
一次成形

HEAT-TREATMENT FIXTURE FOR LARGE-SCALE PIT FURNACE

大型井式炉热处理工装
大型井戸式炉熱処理治具

SUITABLE FOR WIND POWER BEARING HEAT TREATMENT INDUSTRY

适用于风电轴承热处理行业
風力発電ベアリングの熱処理産業に最適

Forged suspension column

鍛造体式吊柱
鍛造ボディダビット

Reversible tooling

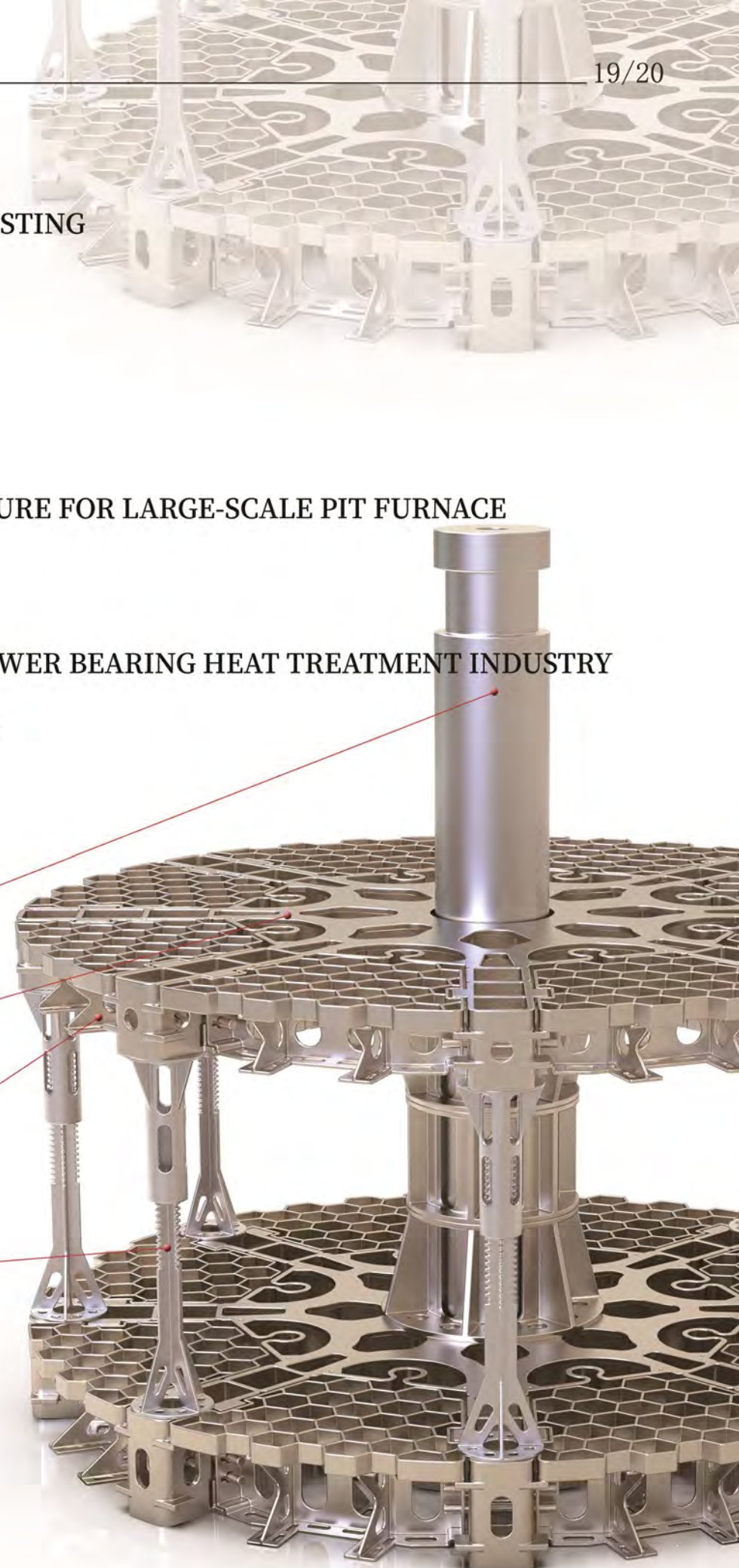
可翻面式工装
ひっくり返す式治具

Safe Connecting Structure

安全连体结构
安全性が高いシャム構造

Threaded support column, freely adjustable height, adjustable at any position

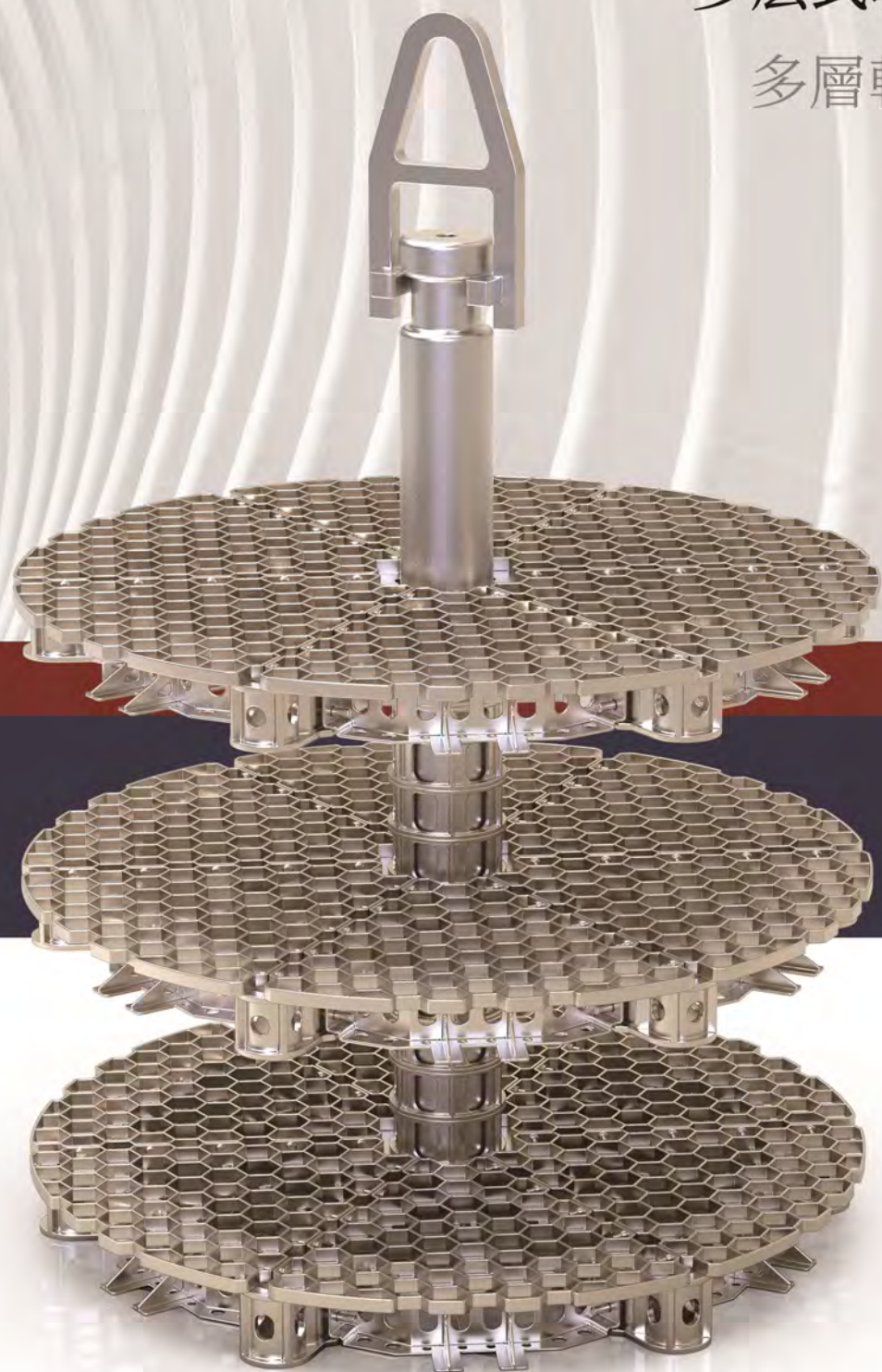
螺纹支撑柱, 可自由调节高度/位置
ネジ付き支柱、高さ/位置を自由に調整可能



MULTI LAYER LIGHTWEIGHT CHEMICAL EQUIPMENT

多层式轻量化工装

多層輕量化治具



PIT FURNACE ELEVATOR FURNACE HIP FURNACE

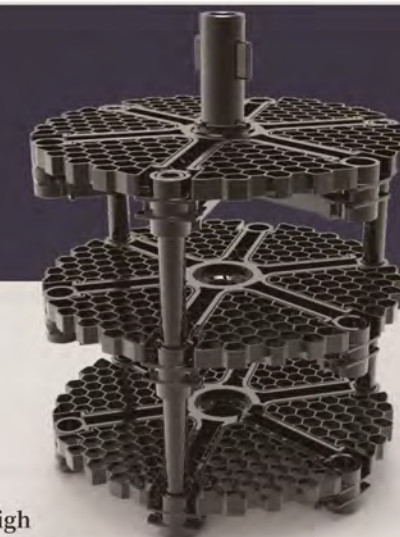
井式炉、钟罩炉、热等静压炉 (HIP)

ピット炉、ベル炉、シンターヒップ(HIP)

NEW PIT FURNACE FIXTURE, TOPCAST UNIQUE TECHNIQUE

新生代井式炉工装 TOPCAST的独家技艺

新生代ピット炉治具、TOPCAST独自の技術



1. Separated-combined design significantly reduces the fixture weight while increasing the structure strength;
新式分体组合式设计, 从而明显降低工装的自身重量, 同时增加结构强度。
2. Reasonably separated structure reduces deformation and cracking caused by high temperature, and extends the service life by 75% compared with ordinary sand mould overall fixture;
合理的分体结构, 有效减少高温导致的变形和开裂, 寿命同比普通砂型整体吊具增加75%以上。
3. Full consideration of the influence of structure on furnace atmosphere circulation so as to accelerate circulation and unify temperature difference;
充分考虑结构对炉内气氛流通的影响, 快速循环, 均匀温差。
4. Exquisite design achieves reversible and exchangeable fixture with reduced deformation;
巧妙的设计使得工装可以正反翻面使用, 同时可以互换, 有效得降低了工装变形。
5. China's only manufacturer of large-scale pit furnace fixture by using silica sol precision casting;
highest weight for single piece is up to 1500kg; scientific technology, best quality.
中国唯一采用硅溶胶精密铸造工艺生产大型井式炉工装铸件的铸造企业, 单件重量最高可达1500kg。
最科学工艺, 最佳品质保障。

TOPCAST PROVIDES FIXTURE IN A VARIETY OF STANDARD SIZES

TOPCAST 现有多种标准尺寸工装模具
多種類スタンダードサイズ治具を展開

The over 40 different fixture sizes are applicable to the furnaces ranging from $\Phi 800\text{mm}$ to $\Phi 40000\text{mm}$;
满足 $\Phi 800\text{mm}$ -- 4000mm 区别尺寸的炉型, 拥有多达40多种不同尺寸的模具。



LIGHTER, FIRMER, LARGER CHARGE BATCH

更轻、更强固、更大装炉量
より軽く、よりしっかり、より大きなパッチ



CFC

→Carbon fiber reinforced carbon and felt CFC碳纤维增强碳及毡

The high temperature furnace USES the material parts and the system
高温炉用上料部件和系统：

Material rack, material plate, sintering plate,
frame structure and support column
料架、料板、烧结盘、料架结构件和支撑柱

Our TOP-CAST material system is widely used in various fields
我们的TOP-CAST上料系统广泛应用于各个领域：

- | | |
|--|--------------------------|
| 1、Gas carburizing
气体渗碳 | 2、Vacuum welding
真空焊接 |
| 3、CVD, PVD coating
CVD/PVD涂层 | 4、The sintering
烧结 |
| 5、Heat treatment in vacuum and inert gas environment
真空和惰性气体环境下的各种热处理 | |

Advantages of products, especially in high temperature applications:
产品拥有的优越性，尤其是在高温应用中：

- | | |
|--|---|
| 1、The intensity increases
with the temperature
强度随温度上升反而增加 | 2、Thermal stability and thermal
shock resistance are high
热稳定性和抗热振性较高 |
| 3、Significantly extended service life
显著延长了使用寿命 | 4、Low density
密度较低 |
| 5、It's very lightweight
质量非常轻 | 6、Automatic feeding can be realized
可实现自动上料 |



Robot feeding
机器人上料

The strength of the material increases with the increase of temperature, and has excellent anti-brittleness, which significantly lengthens the service life of the upper material system and reduces maintenance costs. In addition, the low density of high heat resistance properties combined with fiber composite materials can realize the lightweight design of the structure, even under extreme pressure conditions.

材料的强度随着温度上升而增强，具备卓越的抗脆变性，这便显著地延长了上料系统的使用寿命，降低了维护费用。另外，高耐熱能结合纤维复合材料的低密度，得以实现了结构的轻型设计，即使在极大的承压条件下。

The capacity of carrying capacity increases to 100, shorten process time, reduce energy cost. The lighter quality allows the rack to be operated by a single person.

承载能力提高达100，缩短工艺流程时间，降低能源成本。较轻的质量使得料架可由单人来操作。

CFC FIXTURE

碳纤维工装

炭素繊維パッケージ

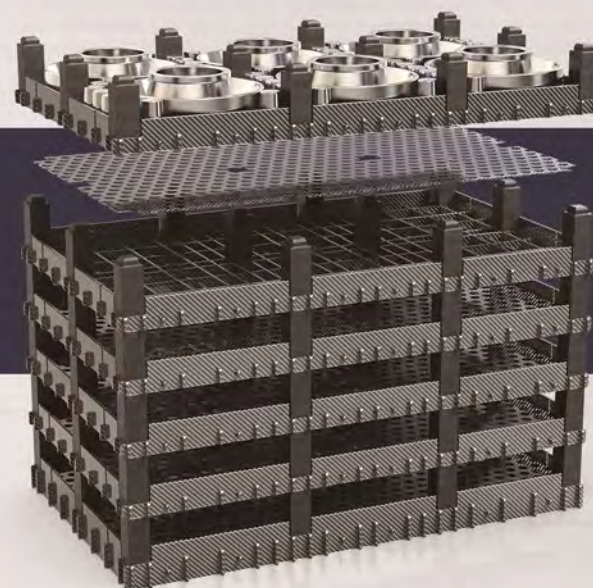
It can be used for gas quenching in Vacuum furnace and oil quenching in multi-purpose furnace with atmosphere protection

可用于真空炉气淬和有气氛保护的多用炉油淬

真空炉ガス焼入れと雰囲気保護型工業炉の油焼き入れに最適

ADJUSTABLE HEIGHT HEAVY-DUTY TOOLING

可调高度式重载工装
高さ調整可能、高負荷治具



UNIVERSAL BASKET TYPE TOOLING

通用型料筐式工装
汎用バスケット型治具



TOPCAST system

TOPCAST 上料系统

Light, strong and efficient
轻质、牢固、高效

The density contrast of typical thermal bending strength high temperature material of various high temperature materials
各种高温材料的典型热弯曲强度/不同高温材料的密度对比



■ TOP-CAST products
■ TOP-CAST 产品

■ Cast steel
■ 铸钢

■ lead
■ 铅

Low density TOP-CAST C/C reduces weight
低密度的TOP-CAST C/C 减轻重量

Shorten process time and improve quality
缩短工艺时间,提高质量

Using our TOP-CAST carbon fiber, the upper material system is higher than the high temperature Steel, molybdenum or nickel chromium alloys have important advantages, especially in high temperature applications.

使用我们TOP-CAST碳纤维增强碳制成的上料系统相比于高温钢、钼或镍铬合金具有重要的优越性，尤其是在高温应用中：

The intensity increases with the temperature
强度随温度上升反而增加

Thermal stability and thermal shock resistance are high
热稳定性和抗热振性较高

Significantly extended service life
显著延长了使用寿命

Low density
密度较低

It's very lightweight
质量非常轻

One of the most important advantages of materials:
Its intensity increases significantly with temperature

材料最重要的优点之一：其强度随温度上升而显著增强

Higher process efficiency and significant cost savings. The strength of the material increases with the increase of temperature, and has excellent anti-brittleness, which significantly lengthens the service life of the upper material system and reduces maintenance costs. In addition, the low density of high heat resistance properties combined with fiber composite materials can realize the lightweight design of the structure, even under extreme pressure conditions.

更高的流程效率和显著的成本节约。材料的强度随着温度上升而增强，具备卓越的抗脆变性，这便显著地延长了上料系统的使用寿命，降低了维护费用。另外，高耐热性能结合纤维复合材料的低密度得以实现了结构的轻型设计，即使在极大的承压条件下。

Results: the carrying capacity increased to 100%, shorten the process time, and reduce the energy cost. The lighter quality allows the rack to be operated by a single person.

结果：承载能力提高达100%，缩短工艺流程时间，降低能源成本。较轻的质量使得料架可由单人来操作。

STRENGTHS OF CFC CUSTOMIZED FIXTURE

碳纤维 CFC 定制工装 的优势

カーボンファイバー
CFCオーダーメイド治具のメリット



Ultra-long service life with up to 8 years' warranty

超长使用寿命, 最长可质保8年

使用寿命が長く、最大8年品質保証



Only 18% of steel density with larger charge batch

密度仅是钢的18%, 更多装炉量

密度は鋼の18%のみ、より多いチャージバッチ



Spower series CFC material makes it possible to use oil quenching technology inside the atmosphere protection furnace

Spower系列CFC材料可在气氛保护炉内使用油淬工艺

SpowerシリーズCFC材は雰囲気保護型工業炉内で油焼入れプロセス可能



The higher the temperature, the stronger the intensity of CFC fixture; the highest temperature duration can reach 1800°C

温度越高, CFC工装的强度就越高, 最高耐温可达1800°C

温度が高ければ、CFC工裝の強度が強くなる。最高1800°Cまで耐熱できる



CFC fixture does not store heat, so at least 25% of energy consumption can be saved in each charge batch and the cooling rate can be enhanced

CFC工装不蓄热, 每炉可减少25%以上的能耗, 同时提高冷却速率

CFC工裝は熱を蓄えない。炉ごとに25%以上のエネルギーが減らせる同時に、冷却速度を上げる



Automatic material loading and unloading by mechanical arm

可实现机械手自动化装卸料

ハンドオートメーションで積み下ろすことが実現できる



Almost 0 fixture deformation minimizes the deflection of workpiece

工装几乎0变形, 工件变形量最小

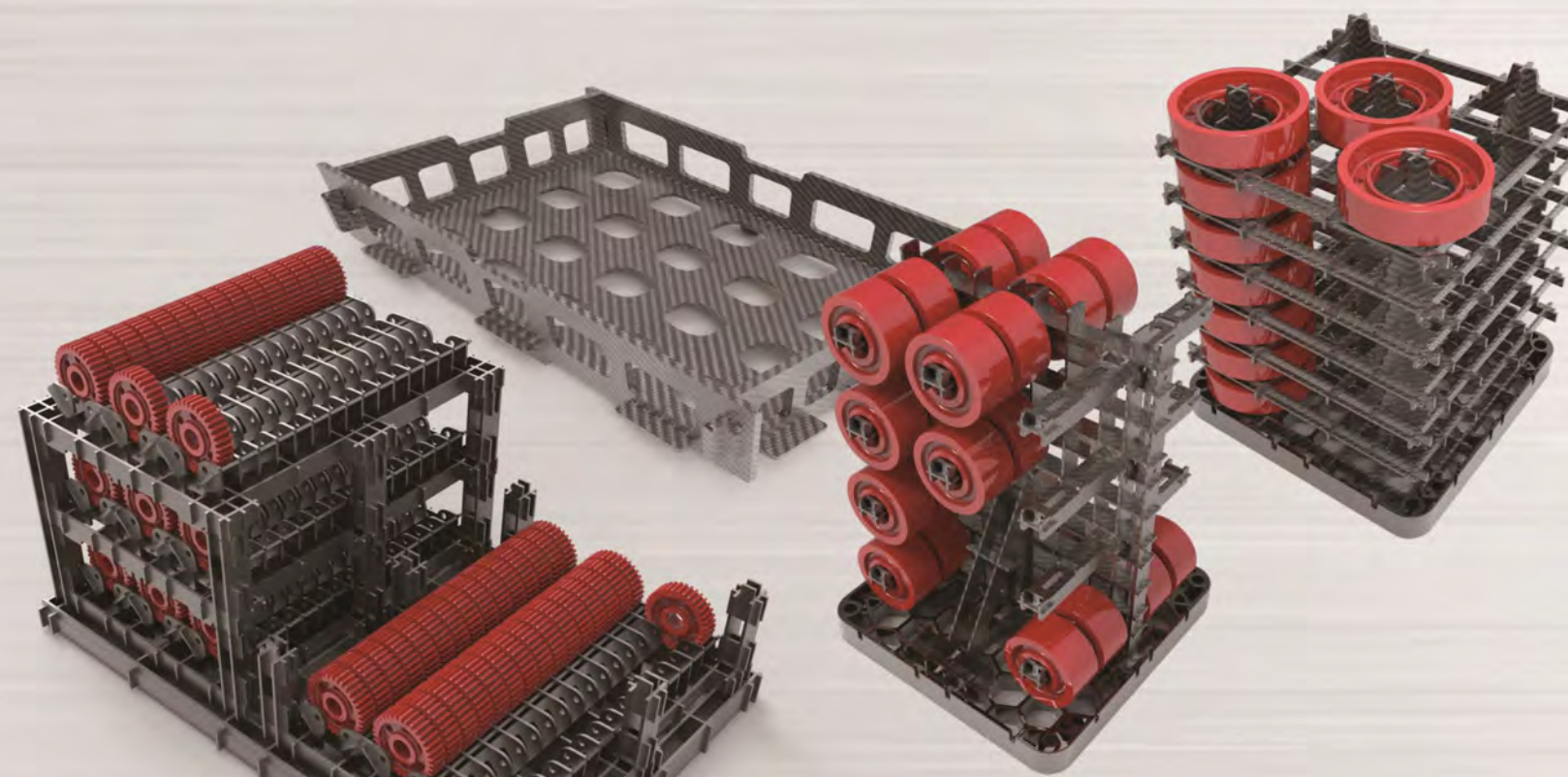
治具変形ほぼゼロ、部変形も最小限



Maximized workpiece loading quota brings considerable economic benefits

最大限定量装载工件, 经济效益可观

最大限に部材をロード、経済効率アップ



HAAS ST-10 Series- High Performance Turning Center

哈斯ST-10系列-高性能车削中心

Milling, drilling and tapping in
Y-axis stroke $\pm 2.0''$ deviated
from center line

偏离中心线 $\pm 2.0''$ Y轴行程的铣削、钻孔和攻丝

Comprehensive HAAS CNC numerical control system
with humanized interface or optional intuitive
programming system enables users to carry out ISO
standard G-code programming

通过人性化界面的全功能哈斯CNC数控系统，或使用选配直观编程系统，用户
可进行 ISO 标准 G-代码编程

6000-rpm high-speed
principal axis,
15hp vector drive

6000-rpm 高速主轴，
15 hp 矢量驱动

Optional crawler-
type chip conveyor

可选配
履带式排屑器

Warranty: one-year free parts and labor charge
保修: 1年内免零件和人工费用

Processing Capacity 加工能力	ST-10	ST-10Y
Chuck Size 卡盘尺寸	6.5" 165 mm	6.5" 165 mm
Maximum Turning Diameter 最大车削直径	14" 356 mm	12" 305 mm
Maximum Turning Length (fixture not included) 最大车削长度 (不带夹具)	16" 406 mm	16" 406 mm
Standard Bar Capacity 标准棒料容量	1.75" 44 mm	1.75" 44 mm

HAAS SS Series- High-speed Vertical Machining Center (VMC)

哈斯SS系列-高速立式加工中心

Enhancement Mode 增强型

High-speed shoulder-hanging
tool changer (24+1 cutters)
reduced processing
cycle time

高速侧挂式刀库 (24+1把刀)
减少了加工循环时间

Comprehensive HAAS CNC numerical
control system with humanized interface
enables users to carry out ISO standard
G-code programming

通过人性化界面的全功能哈斯CNC数控系统，
用户可进行 ISO 标准 G-代码编程

Enhancement Mode 增强型

Coaxial direct driven principal axis at
revolving speed of 12,000rpm; star-tri-
angle switch during operation

同轴直接驱动主轴，转速为 12,000 rpm 运行过程中进行
星形、三角形切换

Warranty: one-year free parts and labor charge
保修: 1年内免零件和人工费用

Stroke 行程	VF-2SS	VF-3SS	VF-4SS	VF-5SS	VF-6SS	Workbench 工作台	VF-2SS	VF-3SS	VF-4SS	VF-5SS	VF-6SS
X	30" 762 mm	40" 1016 mm	50" 1270 mm	50" 1270 mm	64" 1626 mm	Length 长度	36" 914 mm	48" 1219 mm	52" 1321 mm	52" 1321 mm	64" 1626 mm
Y	16" 406 mm	20" 508 mm	20" 508 mm	26" 660 mm	32" 813 mm	Width 宽度	14" 356 mm	18" 457 mm	18" 457 mm	23" 584 mm	28" 711 mm
Z	20" 508 mm	25" 635 mm	25" 635 mm	25" 635 mm	30" 762 mm	Maximum Bearing 最大承重	1500 lb 680 kg	1750 lb 794 kg	1750 lb 794 kg	1750 lb 794 kg	2000 lb 907 kg



HAAS 12,000rpm coaxial direct driven principal axis is
connected with motor to reduce vibration, overheating
and noise. 30hp vector drive system realizes low-speed
torque and meets high-speed processing.

哈斯 12,000-rpm 同轴直驱主轴与马达直接相联以减少震动、过热和噪声。
30 hp 的矢量驱动系统完全能实现低速的扭矩，同时也能满足高速加工的速度需求。



The quick travel and tool changing of Ss machine tool
reduced cycle time while achieving the production of
low cost and high capacity. The large size workbench
with T-shaped groove is available for assembly of differ-
ent fixtures.

SS机床的快速移动和快速换刀提高了产量，减少了周期时间，从而实现低成本高产能生产，带有T形槽的大尺寸的工作台能装配各种不同的夹具。