

能够大幅缩短换模时间，大幅提高生产率的考世美冲压机用快速换模系统。  
为了能够灵活应对冲压机、模具和生产状况的多样化、我公司切实的提高了各种产品的系列化程度，  
将制造行业通常所说的「困难课题」转变成了「可简单解决的课题」。

# Harmony in Innovation

## 和谐与创新

### 【和谐】

这是我们与高端用户、精英团队、家庭、社会、  
环境和谐共处、精诚合作的结晶。  
也是考世美全体员工的「诚意」。

### 【技术创新】

考世美公司自创业以来，始终满怀不断创新的信念  
这是我们与制造业息息相关的「灵魂」所在，  
也是我们今后长期坚持的方向。

# 2018 考世美冲压机用快速换模系统综合产品样本

## 目录 - INDEX -

### 夹模器

Clamp

#### GA夹模器

在T形槽内滑移，夹紧模具的U形槽部。



Model GA

P.017

#### GD夹模器

是带气缸型GA夹模器。能在T形槽内自动滑移。



Model GD

P.023

#### GN夹模器

夹紧杆能旋转，以避免换装模具时的干涉。



Model GN

P.063

#### GBB夹模器

能在T形槽内滑移的压板型夹模器。模具上无需进行U形槽。

Model GBB

P.027



#### GBC夹模器

GBB夹模器的加长行程型  
可对应模具夹持板厚度存在偏差

Model GBC

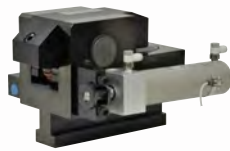
P.039

#### GBE夹模器

T带滑动用气缸的GBB夹模器。能在T形槽内自动滑动。

Model GBE

P.033



#### GBF夹模器

GBE夹模器的加长行程型  
可对应模具夹持板厚度存在偏差

Model GBF

P.045

#### GBP夹模器

无需T形槽，是固定式的压板型夹模器。

Model GBP

P.051



#### GBQ夹模器

GBP夹模器的加长行程型  
可对应模具夹持板厚度存在偏差

Model GBQ

P.057

### 液压单元 操作控制面板

Hydraulic unit  
Operation control panel

#### 油压单元

是一款气动式油压单元。



Model CP/CR/CP□/CQ□

P.071

#### 泵·阀组

是油压单元的分体式。最适用于安装空间受限的状况。



Model CB/CD/CC·BC/BH·MV

P.083

#### 操作控制面板

是对夹模器系统进行操作和控制。能根据系统的规格要求进行各种选择。



Model YP/YA

P.095

### 举模器 移模臂

Die lifter · Pre-roller

#### RA举模器

设置在冲压机垫板的槽内，由油压上升式滚轮提升模具。



Model RA / RAF

P.099

#### RB举模器

设置在冲压机垫板的槽内，由弹簧上升式滚轮提升模具。



Model RB

P.117

#### 移模臂

能将模具拉至冲压机前面。便于模具的搬入/搬出作业。



Model MR□

P.123

### 附件

Options

#### 冲压机载荷监控器

能显示冲压机的载荷。防止因超载而导致冲压机故障。



Model YK

P.171

#### 油压附件

压力继电器  
压力表  
分油块  
快插接头开关

Model JBA  
Model JG□  
Model JX  
Model PS

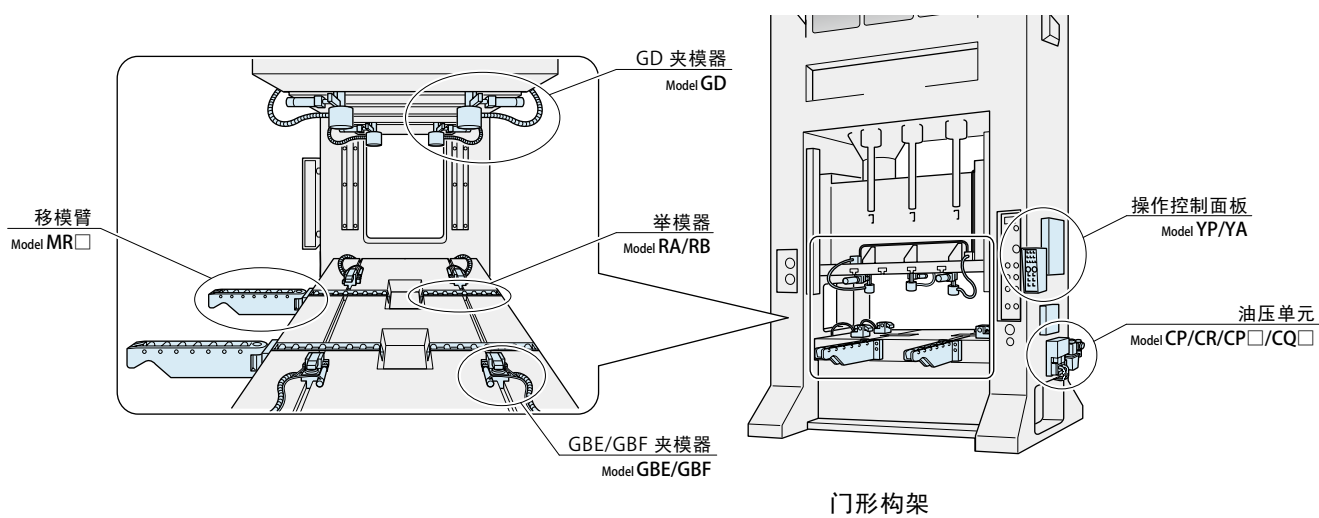
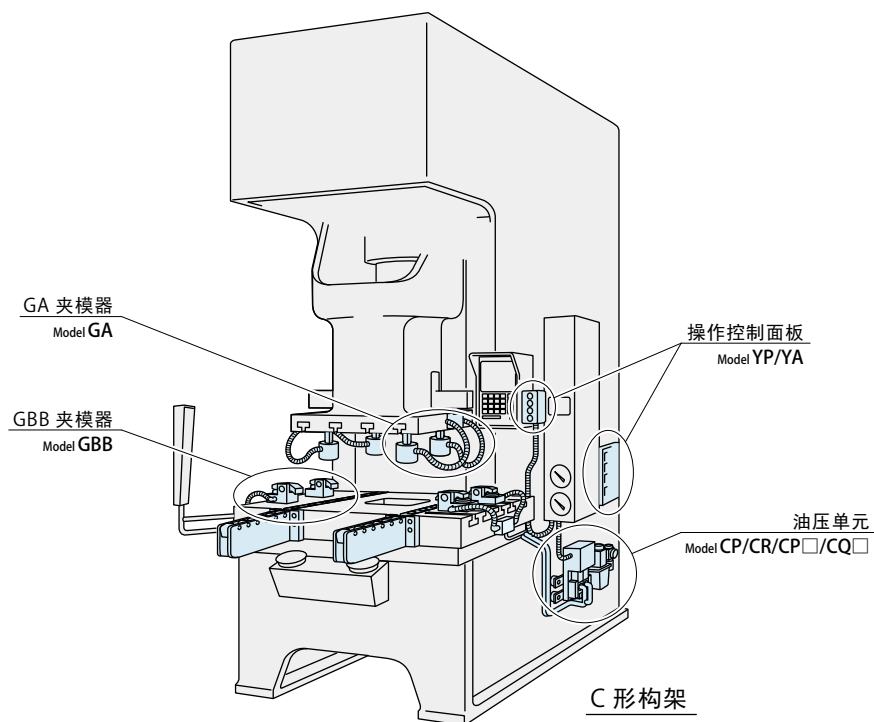


P.173

完备了「用户所需的设备！」产品阵容，  
为一切制造产业作出贡献。

<http://www.kosmek.co.jp/chinese/>

考世美公司备有各种规格的液压气动设备，谨供选择。  
还可按照用户的特殊要求进行定制，敬请垂询。



注意事项  
其他

注意事项



P.177

经营商品

考世美公司还有本综合产品样本中尚未登载的众多QDCS关联产品。



P.181

公司介绍

**KOSMEK**  
Harmony in Innovation

P.191

# 考世美快速换模系统

采用考世美换模系统，能大幅缩短冲压机的换模时间

由传统的「手动螺栓压紧」变更为「自动夹模器压紧」

通过采用举模器和移模臂，实现模具在冲压机上安全地进行搬入/搬出

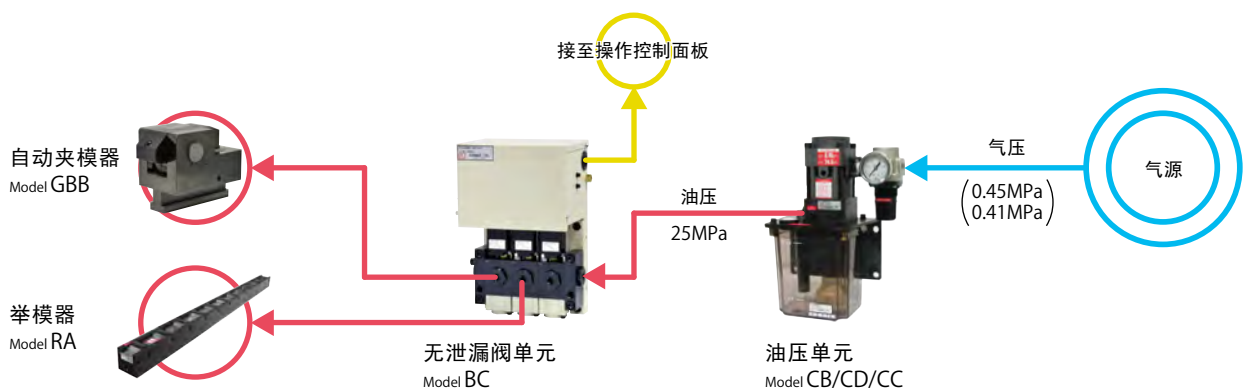
可通过操作控制盘的按钮简单地进行操作和控制

内置有安全连锁回路，能有效防止误操作，营造安全的生产环境



## 向自动夹模器的供给油压

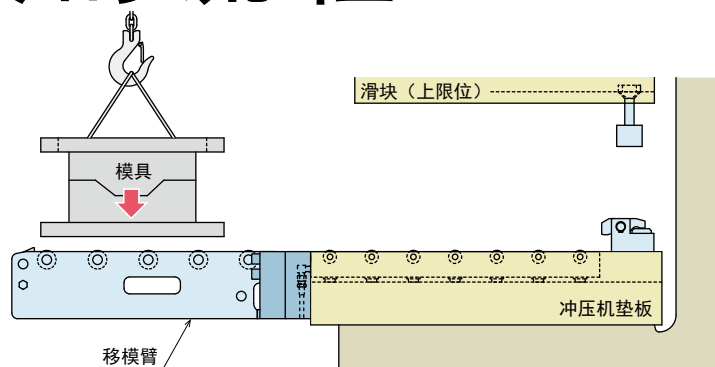
采用考世美公司的油压单元，只需供给工厂内的压缩空气即可简单地输出所需油压。



# 换模的流程

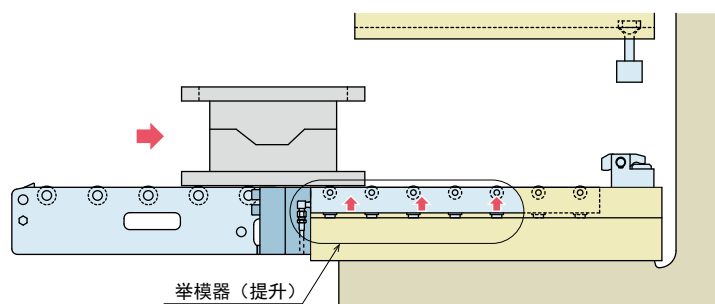
## 搬入模具

使用吊车或叉车，搬入模具。  
通过设置在冲压机前面的移模臂，  
可以在冲压机外部方便地进行模具的  
搬入搬出。



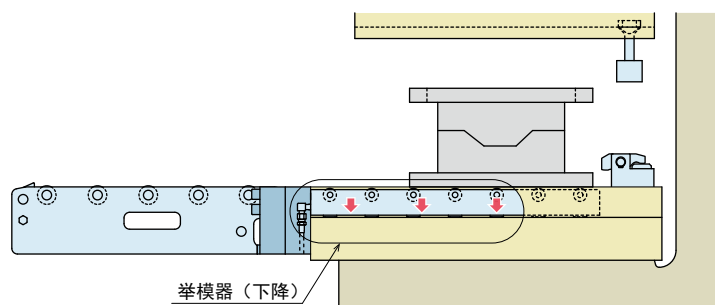
## 将模具推入至冲压机垫板上

将模具滑动方式推入至冲压机垫板上。  
通过移模臂导滚和设置在T形槽（U形槽）  
内的举模器上的导滚，  
即可轻松地推动模具。  
举模器：供给油压 **ON**



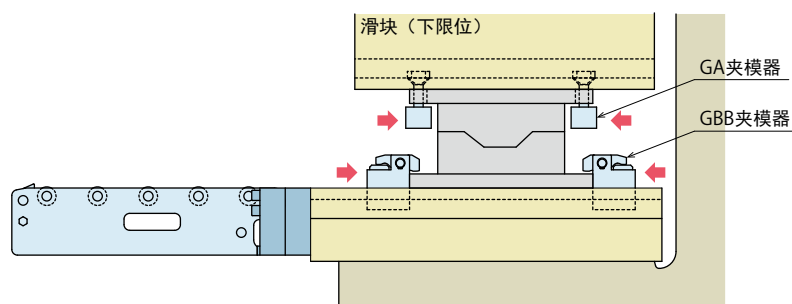
## 让模具与冲压机垫板紧密接触

操作按钮，使举模器下降，  
让模具与冲压机垫板紧密接触。  
举模器：供给油压 **OFF**



## 自动夹模器的设置

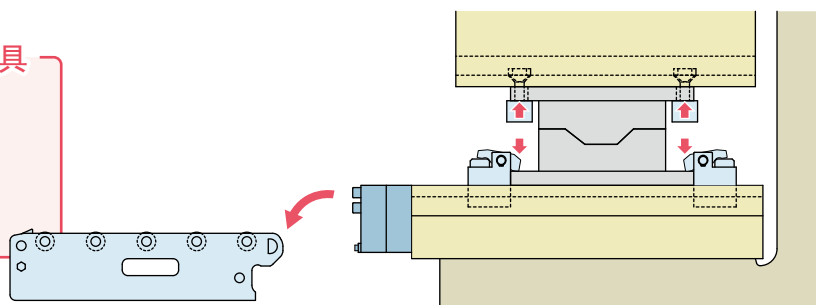
使滑块移动至下限位，  
横向推动设置在T形槽内的自动夹模器，  
让夹模器靠近模具。  
自动夹模器：供给油压 **OFF**



## 夹紧模具

操作按钮，使自动夹模器夹紧模具。  
确认安全后，取出移模臂。

自动夹模器：供给油压 **ON**



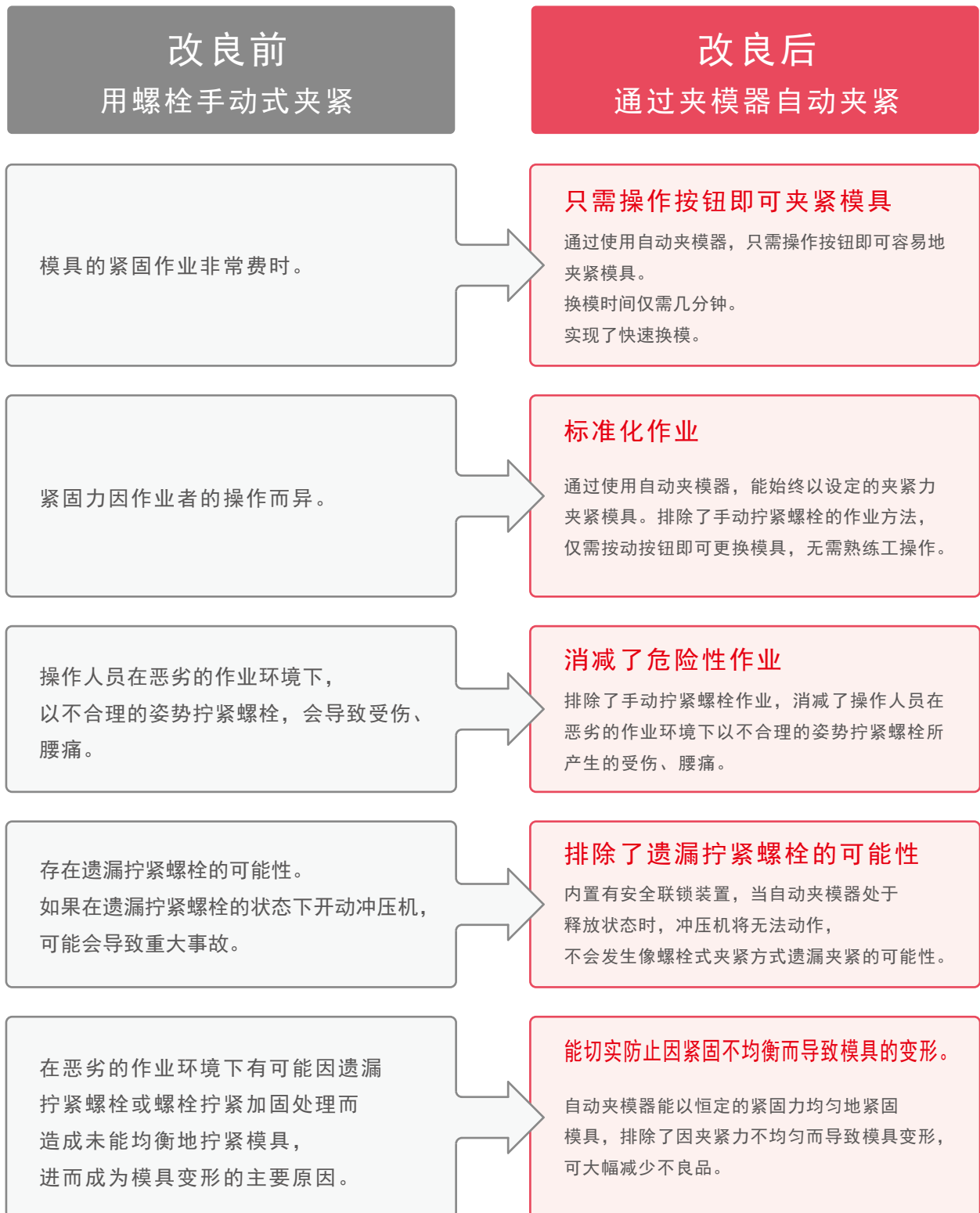
**换模结束**

## 搬出模具

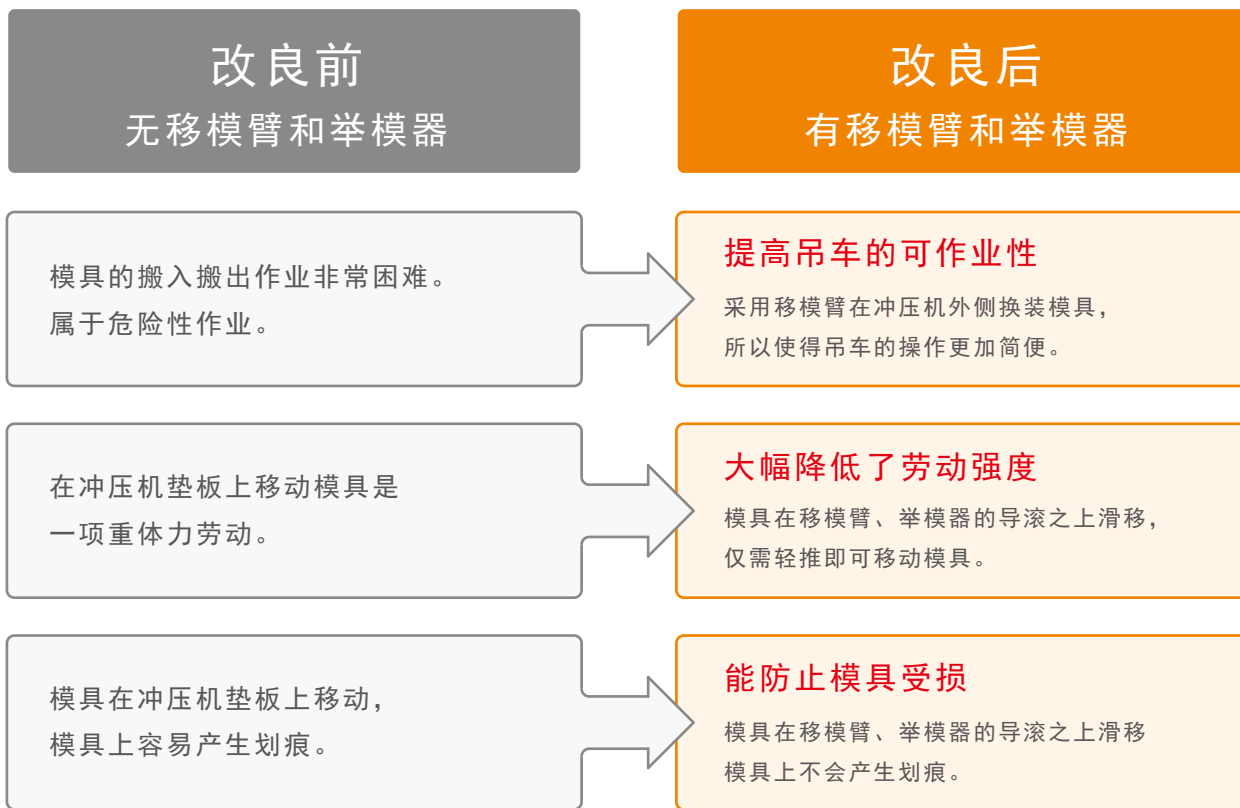
操作按钮，使自动夹模器松开模具，即可容易地搬出模具。

# 快速换模系统的导入效果

## 自动夹模器的导入

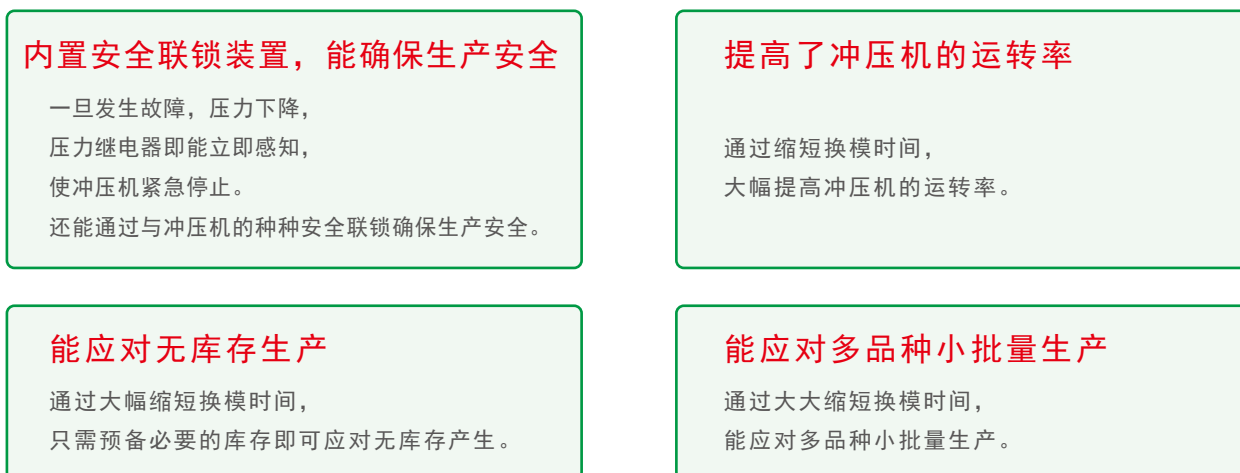


## 移模臂、举模器的使用



## 通过使用考世美换模系统

### 能大幅提高安全性、生产效率、质量



## 提升企业的综合实力



完全颠覆了传统油压夹模器的概念

# 无需统一模具



世界唯一的行程加长型夹模器诞生！

**现状...**

模具  
40 mm  
冲压机垫板  
50 mm  
45 mm

模具夹持板的宽度和厚度都无法统一...

由于无法统一模具背板宽度和厚度，而导致不得不放弃使用自动夹模器

**今后...**

T槽滑动型，  
轻松对应模具宽度不统一的问题！

行程加长型，  
轻松解决模具背板厚度不统一的问题！

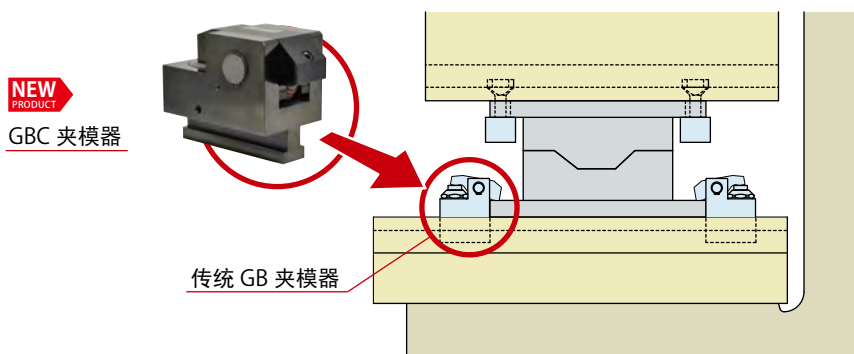
Point 1 模具外包企业也可自行灵活对应。 Point 2 杜绝了因垫板厚度错误而导致的危险。

为了导入自动夹模器、

模具开槽      模具加装垫块

模具侧需要对模具背板进行调整

只需更换夹模器单体、就可实现既存夹模系统向加长行程夹模系统的转化！



针对考世美最基本的油压夹模器

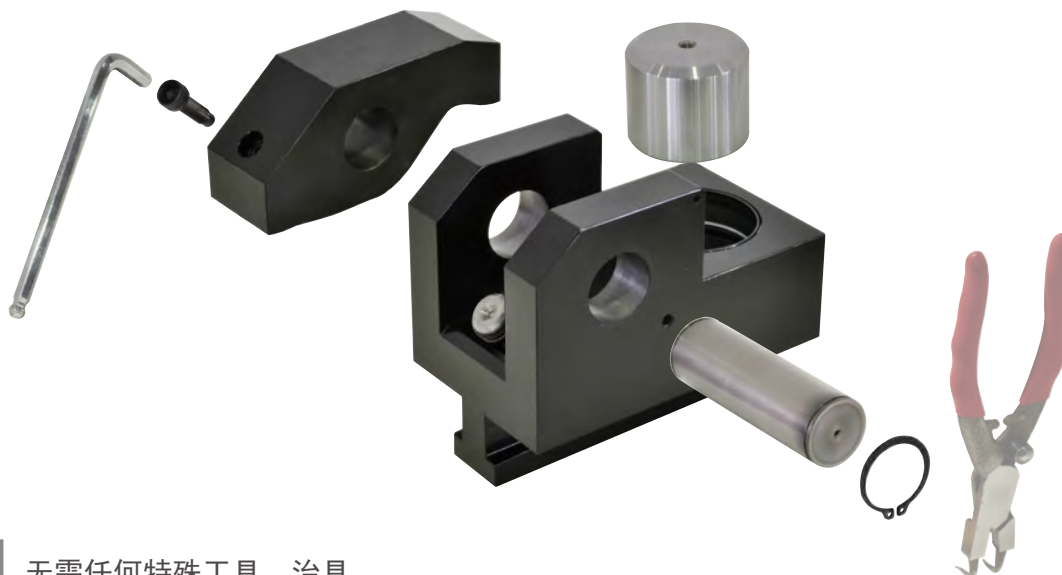


# 进行了全面改型！！

只需基本的工具即可进行拆卸，组装！

与传统产品相比，结构焕然一新，显著提高了维修保养性能。

新型



Point !

无需任何特殊工具，治具

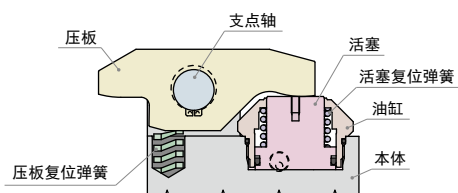
**无需特殊技能！**

Point !

任何人都能简单地进行拆卸，组装

**海外公司的备件管理也只需配备密封件的库存！**

旧型



压板和油缸的拆卸·安装时  
**必须使用特殊工具和治具...**

# 夹紧动作时间

# 大幅度缩短

Point 1

采用考世美新开发的大流量气动液压 · 组合泵，

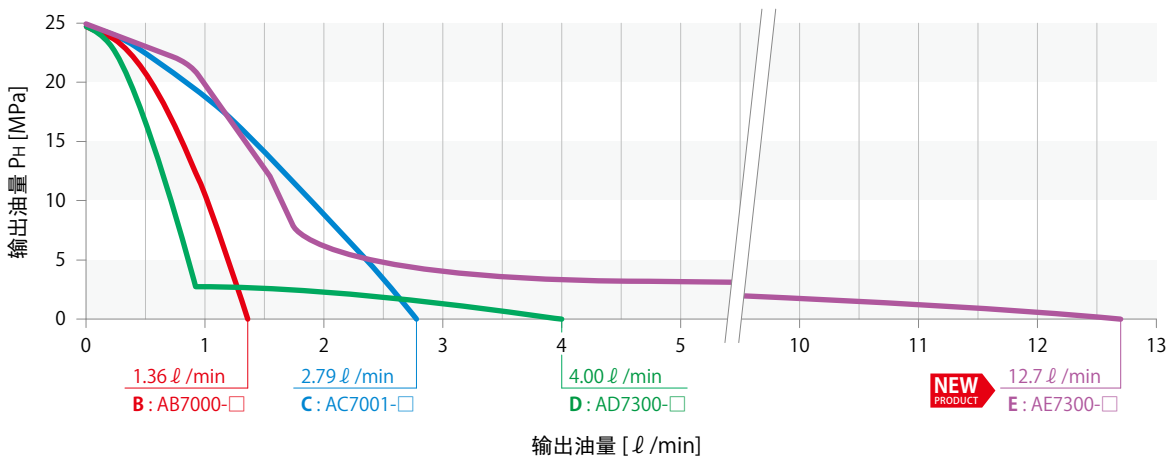
## 动作时间缩短 50% !

※1

(与本公司同类产品相比)

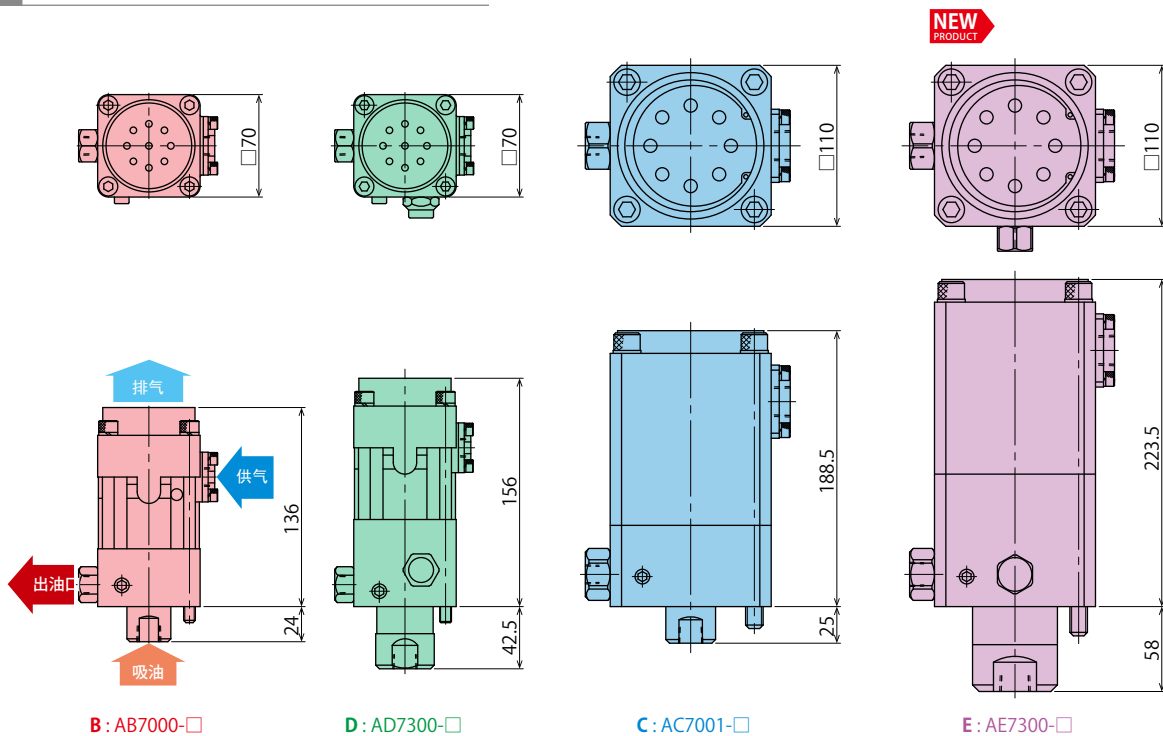
※1. 动作时间的缩短程度因配管线路配置等条件而异。

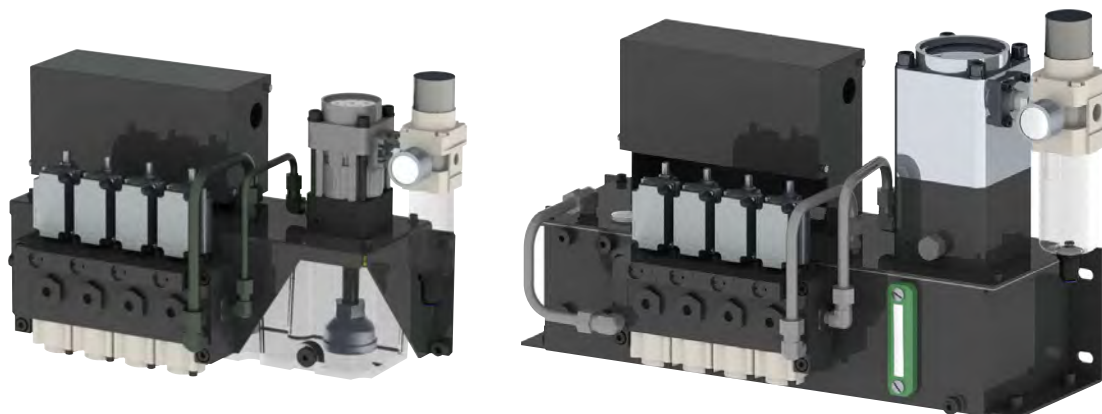
泵性能曲线



Point 1

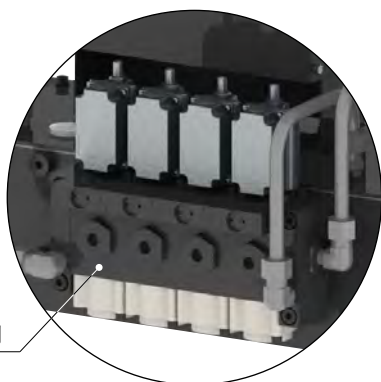
## 高性能 紧凑型!





Point 1

## 大流量化 提高夹紧速度！

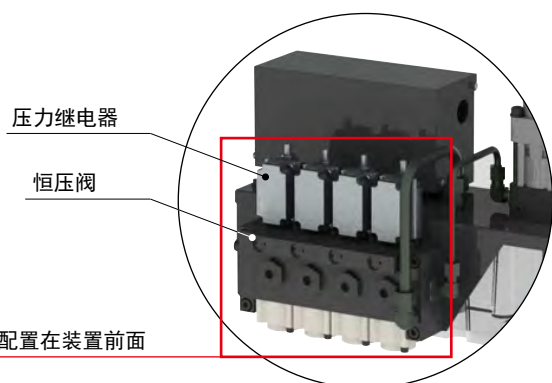


无泄漏阀

全面重新评估考世美引以为荣的无泄漏阀。  
扩大油压回路管线配置，油压流量大大高于传统产品。  
提高油压夹模器的动作速度，大大缩短换模时间。

Point 1

## 改变设置布局 大大提高维修保养性能！



压力继电器

恒压阀

配置在装置前面

无泄漏阀、压力继电器、恒压阀均配置在装置前面，  
便于安装、拆卸。

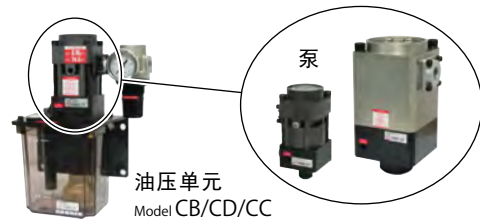
# 快速换模系统的安全性

需要很高信赖性的快速换模系统安全性

可通过采用考世美多重安全连锁功能得到确实的保障。

## 防止供给油压的下降

一旦发生油压下降，油压和气压平衡泵即会补偿油压。



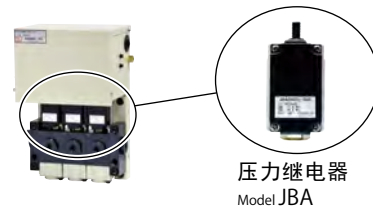
## 保持油压

通过内置无泄漏阀，即使被切断供给气压也能保持油压。



## 压力继电器能检测压力异常

一旦发生油压软管破损等意外事故，压力继电器即能检测到油压下降，使冲压机紧急停机。



## 采用多种安全连锁功能的安全对策

操作控制面板上设置有各种安全对策。

### 控制实例



- 在冲压机运行过程中，如果拔出钥匙开关的钥匙，换模系统即无法操作。
- 与手动拧紧螺栓方式不同，如果忘记夹紧油压夹模器，冲压机即无法动作。

# 快速换模系统的选型方法

## 夹模器的选型

### 设置在T形槽内

#### 夹紧模具的U形槽

##### 在T形槽内手动滑移

##### GA夹模器



Model GA P.017

##### 在T形槽内自动滑移

##### GD夹模器



Model GD P.023

### 不使用T形槽

#### 螺栓固定型

##### GBP夹模器

Model GBP P.051



##### GBQ夹模器

长行程型  
Model GBQ P.057

### 不使用模具U形槽实施夹紧时

##### 在T形槽内手动滑移

##### GBB夹模器

Model GBB P.027



##### GBC夹模器

长行程型  
Model GBC P.039

##### 在T形槽内自动滑移

##### GBE夹模器

Model GBE P.033



##### GBF夹模器

长行程型  
Model GBF P.045

夹紧杆旋转, 可防止模具  
搬入/搬出时产生干扰

##### GN夹模器



Model GN P.063

## 夹模器台数的选定

请考虑以下因素决定夹模器台数。

- 模具的重量
- 模具的尺寸
- 模具的形状
- 冲压机垫板、滑块上的槽数

## 夹模器规格的选型

夹紧力的合计能力推荐为上模和下模各自  
冲压能力的10%以上。

每一台夹紧缸的夹紧力×夹紧缸台数  
> 冲压能力×0.1

## 油压控制单元的选型



## 油压控制单元的回路数与回路符号的选定

请充分考虑所使用换模系统的规格，选择回路数和回路符号。典型实例如下表所示。除此之外，还有各种回路符号可供自由组合。有关详细请另行咨询。

系统构成实例	回路数	回路符号
仅控制上模夹模器或下模夹模器时	1	G <sup>※1</sup> C <sup>※2</sup> (常开阀: 1回路)
仅控制RA举模器时	1	H <sup>※1</sup> D <sup>※2</sup> (常闭阀: 1回路)
单独控制上模夹模器或下模夹模器时	2	2G <sup>※1</sup> CC <sup>※2</sup> (常开阀: 2回路)
控制上模夹模器或下模夹模器(常开阀), 另外, 控制RA举模器(常闭阀)时	2	GH <sup>※1</sup> CD <sup>※2</sup> (常开阀: 1回路) (常闭阀: 1回路)
单独控制上模夹模器或下模夹模器(常开阀), 另外, 控制RA举模器(常闭阀)时	3	2GH <sup>※1</sup> CCD <sup>※2</sup> (常开阀: 2回路) (常闭阀: 1回路)

※1. CPB/CPD/CPC/CPE/CQC/CQE使用时  
 ※2. CP/CR/BC/BH使用时

# 系统的选型方法

## 举模器的选型

请根据冲压机的能力·模具重量·模具的定位精度等条件，  
选定油压上升式举模器或弹簧上升式举模器。

最适用于中型·大型冲压机

油压上升式举模器

RA举模器



Model RA P.099

最适用于小型·中型冲压机

弹簧上升式举模器

RB举模器



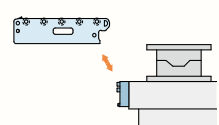
Model RB P.117

## 移模臂的选型

请在5种收纳方式中进行选型。

装卸式

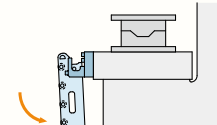
MRC移模臂



Model MRC P.125

装卸·折叠式

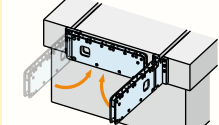
MRD移模臂



Model MRD P.135

水平折叠式

MRE/MRF移模臂

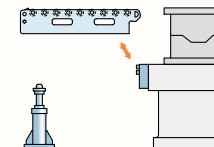


Model MRE/MRF P.145

重型模具对应型

装卸式 (支撑座安装型)

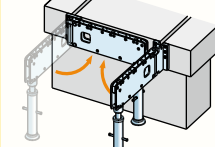
MRG移模臂



Model MRG P.153

水平折叠式 (支撑座安装型)

MRJ/MRK移模臂



Model MRJ/MRK P.161



# 系统构成实例

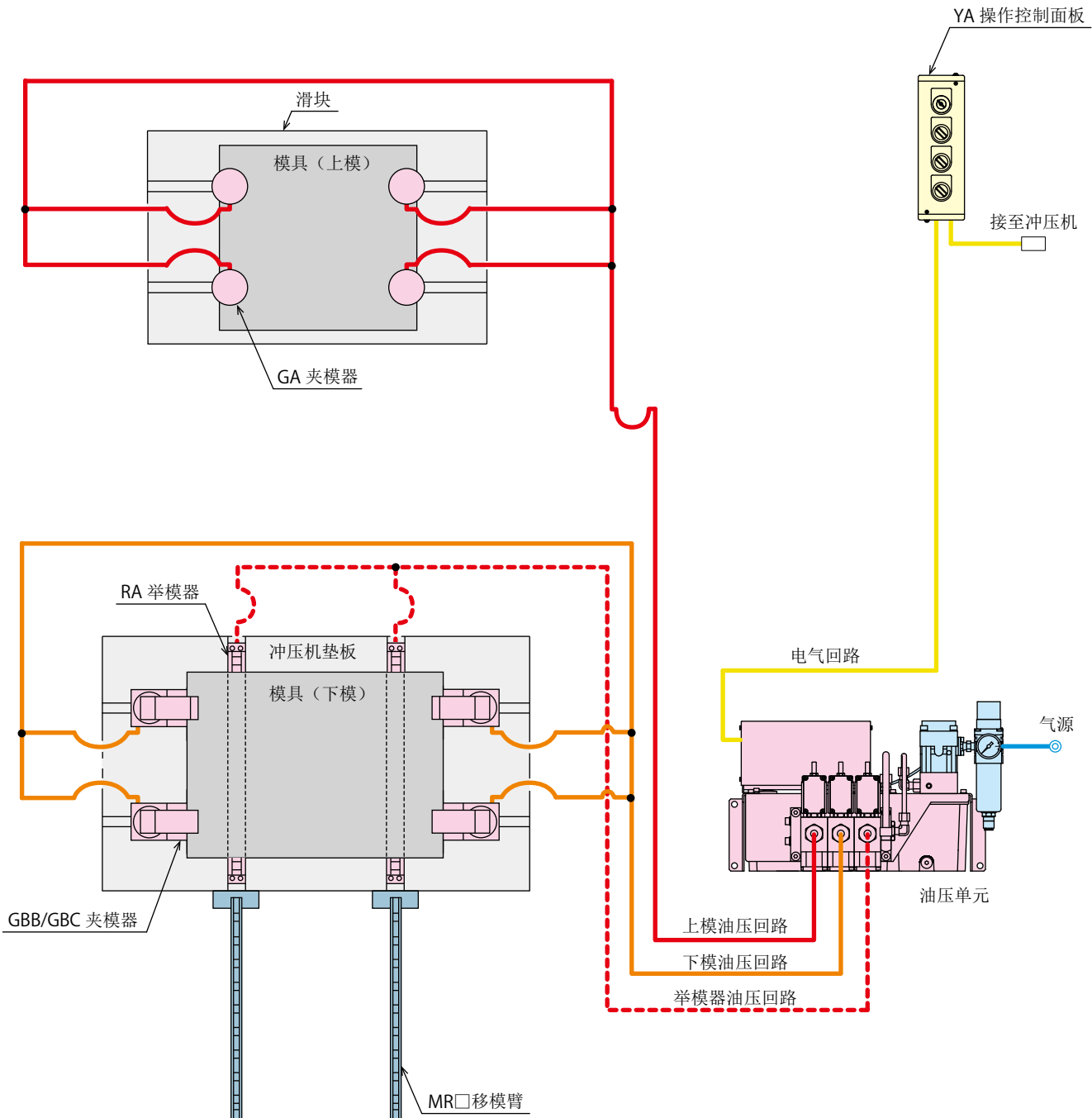
## ● 系统构成实例①

下图为采用以手动方式在T形槽内滑移的GA、GBB/GBC夹模器的基本系统结构。

通过使用3回路式的BC无泄漏阀单元，能单独控制上模、下模、RA举模器的油压回路。

- 上模夹模器 : GA夹模器
- 下模夹模器 : GBB/GBC夹模器
- 模具的搬入/搬出: MR□移模臂+RA举模器
- 油压源 : CP□油压单元 / CQ□油压单元

- 上模油压回路
- 下模油压回路
- 举模器油压回路
- 气压回路
- 电气回路



## ● 系统构成实例②

通过采用具有自动滑动功能的GD、GBE/GBF夹模器，操作按钮，即可实施夹模器的滑动和模具的夹紧作业。

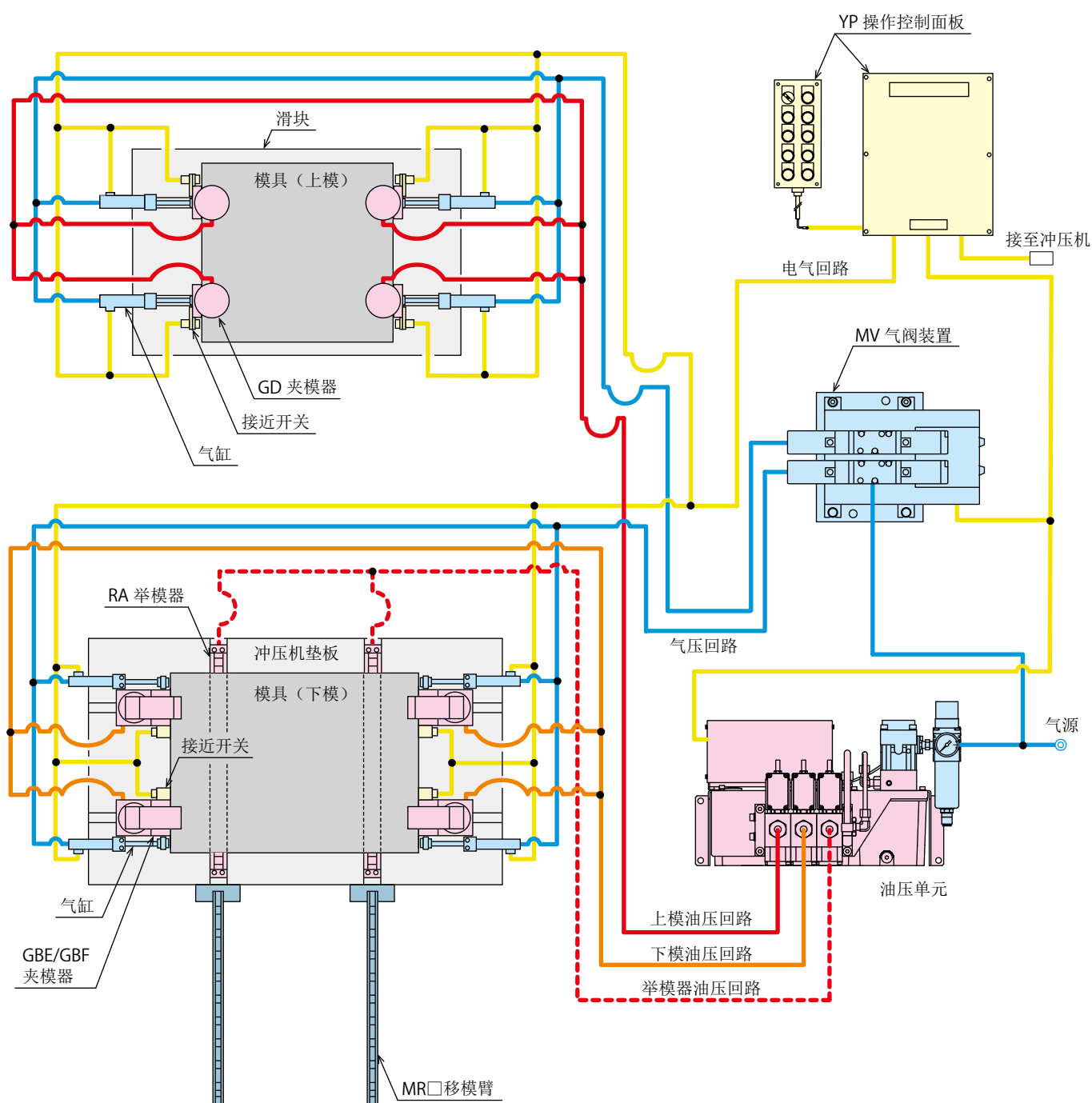
能通过接近开关检测模具是否在位，并能通过后退端确认开关检知夹模器是否后退到位。

万一发生气缸动作不良时，即使接近开关检测到模具在位，只要夹模器未实施锁紧动作，安全联锁装置就会使冲压机无法动作，确保作业安全。

最适用于难以手动方式滑移夹模器的情况下，以及需要消减手动工序时。

上模夹模器 : GD夹模器  
 下模夹模器 : GBE/GBF夹模器  
 模具的搬入/搬出: MR□移模臂+RA举模器  
 油压源 : CP□油压单元 / CQ□油压单元

— 上模油压回路  
 — 下模油压回路  
 - - - 举模器油压回路  
 — 气压回路  
 — 电气回路





株式会社KOSMEK总公司

公 司 名 称	株式会社考世美 (KOSMEK)
设 立	1986年5月
资 本 金	9,900万日元
会 长	米泽 庆多朗
社 长	白川 务
员 工 人 数	250名
集 团 公 司	株式会社考世美 (KOSMEK) 株式会社KOSMEK ENGINEERING KOSMEK (USA) LTD. KOSMEK EUROPE GmbH 考世美(上海)贸易有限公司 KOSMEK LTD. - INDIA
事 业 内 容	精密机械・液压气压设备的设计、制造、销售
主 要 客 户	汽车业界、汽车行业、机床行业、半导体及电机行业、制造行业
往 来 银 行	RESONA银行、东京三菱UFJ银行、池田泉州银行

主要机床设备(截止2016年3月)

- 车床设备 : 符合CNC车床等 (59台)
- MC系列设备 : 卧式MC等 (18台)
- 磨床 : 内外径NC磨床等 (6台)
- 其他加工设备 : 珩磨机等 (24台)
- 测量仪 : 精密三坐标测量仪等 (9台)
- 热处理方面 : 氮化装置等 (6台)

主要工业知识产权(含正在申请登录的案件 截止2016年3月)

- 日本国内 : 110件
- 日本国外 : 250件 (美国、EU、台湾、韩国、中国、印度、巴西、墨西哥、泰国、印度尼西亚)



### 冲压机专用换模系统

#### QUICK DIE CHANGE SYSTEMS

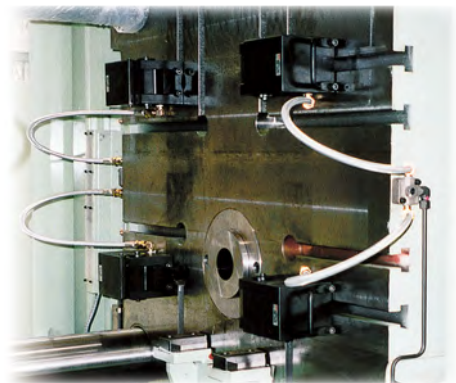
实现简单换模作业的冲压机换模系统。  
从大型连续自动冲压机至高速冲压机均能自如应对。



### 注塑成型机专用换模系统

#### QUICK MOLD CHANGE SYSTEMS

油压锁模器极大地缩短了注塑成型机专用金属模具的换模时间。  
气动锁模器采用本公司独自开发的倍力机构，能产生与油压锁模器同等的夹紧力。



### 压铸机专用换模系统

#### DIECAST CLAMPING SYSTEMS

在脱模剂粘附以及高温等恶劣环境下能实现对压铸机及镁成形机安全稳定的换模作业。



### 机床专用工件夹紧系统

#### KOSMEK WORK CLAMPING SYSTEMS

能实现加工中心的工件装卸作业的自动化及无螺栓化的工件夹紧系统。  
采用无泄漏阀，可实现夹紧作业结束后夹具与液压源分开状态下的使用。

夹模器  
油压单元  
操作控制面板

举模器  
移模臂

附件

注意事项  
公司介绍

注意事项

安装施工方面的注  
事项（液压系列）

液压油一览表

油缸的速度  
控制回路

操作方面的注事项

保养·检查

质量保证

公司介绍

经营商品

公司概要

沿革

销售网点



# 沿革 History



**5月**  
设立株式会社 KOSMEK  
(资本金2,000万日元 尼崎市三反田)

**10月**  
在神奈川县大和市  
开设东京营业所

**4月**  
总公司迁至尼崎市次屋

**8月**  
在豊中市勝部の机械厂  
开始投产

**2月**  
在名古屋市西区开  
设名古屋营业所

**12月**  
资本金增加到4,000  
万日元

**1月**  
在埼玉县大宫市开设北关东营业所，  
东京营业所更名为南关东营业所。

**5月**  
在神户市西区神戸High Tech Park  
内建成总公司工厂，总公司迁移。

在尼崎市开设大阪营业所

**9月**  
在美国芝加哥设立KOSMEK (USA) LTD.



1986

1987

1988

1989

1997

2003

2004

2005

2006

**3月**  
静冈营业所与  
中部营业所合并



**10月**  
完成总公司  
第3期扩建工程

**12月**  
取得  
ISO9001: 2000认证

**10月**  
将制造部门移交KOSMEK Engineering  
管理

**11月**  
在创造革新展上，托盘快换系  
统荣获PI大奖「审查员特别奖」

**6月**  
资本金增资到9,900万日元

**7月**  
在中国上海开设  
中国上海事务所



**8月**  
在神户市西区神戸  
High Tech Park内建成  
新工厂，总公司迁移

更新公司管理系统





**3月**  
完成总公司工厂二期扩建工程

**5月**  
设立株式会社  
KOSMEK ENGINEERING KOSMEK (USA) LTD.

**9月**  
南关东营业所迁至静冈市，  
并更名为静冈营业所

北关东营业所更名为  
关东营业所



**1月**  
在阪神淡路大地震中  
受灾，短时间内恢复

**3月**  
名古屋营业所迁至  
爱知县安城市，并  
更名为中部营业所

**12月**  
导入公司管理系统

**12月**  
资本金增加到  
6,000万日元

**10月**  
大阪营业所迁至总  
公司内，更名为关  
西营业所

**8月**  
开展PPORF  
活动

1991

1992

1993

1994

1995

1996

2007

2011

2012

2014

2015

2016

**9月**  
在福冈市博多区  
开设九州营业所

**7月**  
设立  
考世美（上海）贸易有限公司

**12月**  
在印度（班加罗尔）开设  
KOSMEK LTD. - INDIA

**9月**  
在美国芝加哥的  
KOSMEK (USA) LTD.  
新厂竣工・回迁



**3月**  
在曼谷开设  
泰国事务所

**12月**  
在欧洲开设  
KOSMEK EUROPE GmbH