



中华人民共和国国家标准

GB/T 8847—2003
代替 GB/T 8847—1988

压铸模术语

Terminology of die-casting dies



2003-07-23 发布

2004-03-01 实施



中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准代替 GB/T 8847—1988《压力铸造模具术语》。

本标准与 GB/T 8847—1988 相比主要变化如下：

- 根据行业习惯,标准名称改为“压铸模术语”；
- 标准编排格式按 GB/T 1.1—2000 的要求作了修改,并增加了前言、中文索引和英文索引；
- 对术语结构进行了重新分类与编排,使其结构更趋合理；
- 增加了 23 条术语,术语词条共 84 条；
- 增加了对应的图例。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国模具标准化技术委员会(CSBTS/TC 33)归口。

本标准起草单位:桂林电器科学研究所、广州型腔模具厂、上海皮尔博格有色零部件有限公司、成都兴光压铸工业有限公司、东风科技汽车制动系统公司。

本标准主要起草人:翁史振、廖宏谊、李红英、蔡紫金、张连根、杨召岭、黄志禄、冯伯淳。

本标准于 1988 年 2 月首次发布,2003 年第一次修订。

压 铸 模 术 语

1 范围

本标准界定了有关压铸模的常用术语。

本标准适用于压铸模常用术语的理解和使用。

2 一般术语

2.1

压力铸造 die casting

将熔融合金在高压、高速条件下填充模具型腔,并在高压下冷却凝固成型的铸造方法。

2.2

压铸模 die-casting die

压力铸造成型工艺中,用以成型铸件所使用的模具。

2.3

定模 fixed die

固定在压铸机定模安装板上的模具部分。

2.4

动模 moving die

随压铸机动模安装板开合移动的模具部分。

2.5

型腔 cavity

模具闭合后,用以充填熔融合金,成型铸件的空腔(见图1中13)。

2.6

分型面 parting line

模具上为取出铸件和浇注系统凝料可分离的接触表面。

2.7

投影面积 project area

模具型腔、浇注系统及溢流系统在垂直于锁模力方向上投影的面积总和。

2.8

收缩率 shrinkage

在室温下,模具型腔与铸件的对应线性尺寸之差和模具型腔对应线性尺寸之比。

2.9

锁模力 locking force

在充型过程中,为了保证动、定模相互紧密闭合而施加于模具上的力。

2.10

压力中心 pressure centre

在平行于锁模力的方向上,熔融合金传递给模具的压力合力的作用点。

2.11

充填速度 filling velocity

熔融合金在压力作用下通过内浇口的线速度。

2.12

压射速度 injection speed

压射冲头运动的线速度。

2.13

压射比压 injection pressure

充型结束时压射冲头作用于熔融合金单位面积上的压力。

2.14

脱模斜度 draft

为了使铸件顺利脱模,在模具型腔壁沿脱模或抽拔方向上设计的斜度。

2.15

闭合高度 die shut height

模具处于闭合状态下的总高度。

2.16

最大开距 maximum opening daylight

压铸机动模、定模安装板之间可分开的最大距离。

2.17

脱模距 stripper distance

为取出铸件和浇注系统凝料,动、定模所需的分开距离。

2.18

浇注系统 casting system

熔融合金在压力作用下充填模具型腔的通道,包括:直浇道、横浇道和内浇口。

2.19

直浇道 sprue

从模具浇注系统的入口至横浇道之间的通道(见图1中16)。

2.20

横浇道 runner

从模具浇注系统的直浇道末端至内浇口之间的通道(见图1中15)。

2.21

内浇口 gate

熔融合金进入模具型腔的入口(见图1中14)。

2.22

溢流槽 overflow well

在模具中用以排溢、容纳氧化物及冷污熔融合金或用以积聚熔融合金以提高模具局部温度的凹槽。

2.23

排气槽 air vent

为使压铸过程中型腔内气体排出模具而设置的气流沟槽。

3 零件术语

3.1 支承固定零件

3.1.1

定模座板 clamping plate of the fixed half

安装定模于压铸机定模安装板上的板件(见图1中10)。

3.1.2

动模座板 clamping plate of the moving half

安装动模于压铸机动模安装板上的板件(见图1中1)。

3.1.3

定模套板 **bolster of the fixed half**

固定定模镶块、型芯、导柱或导套等零件的板件(见图 1 中 9)。

3.1.4

动模套板 **bolster of the moving half**

固定动模镶块、型芯、导柱或导套等零件的板件(见图 1 中 4)。

3.1.5

支承板 **support plat**

承受成型压力,并防止动模镶块、型芯、导柱或导套等零件位移的板件(见图 1 中 3)。

3.1.6

垫块 **space block**

形成推出机构所需空间位置,并调节模具闭合高度的块状零件(见图 1 中 2)。

3.1.7

支承柱 **support pillar**

为增强动模刚度而设置的起支承作用的圆柱形零件(见图 2 中 1)。

3.2 成型零件

3.2.1

型芯 **core**

成型铸件内表面的凸状零件。

3.2.2

活动型芯 **movable core**

借助于抽芯机构,能实现位移以完成抽芯、复位动作的型芯(见图 1 中 12)。

3.2.3

螺纹型芯 **threaded plug**

成型铸件内螺纹的零件。

3.2.4

螺纹型环 **threaded ring**

成型铸件外螺纹的零件。

3.2.5

镶块 **die insert**

与主体件分离制造并镶嵌在主体件上的局部成型零件。

3.2.6

定模镶块 **die insert of the fixed half**

固定于定模套板中,组成模具型腔的主体零件(见图 1 中 11)。

3.2.7

动模镶块 **die insert of the moving half**

固定于动模套板中,组成模具型腔的主体零件(见图 1 中 20)。

3.2.8

活动镶件(块) **movable insert**

根据工艺与结构要求,随铸件一起出模后,方能从铸件中取出的成型零件。

3.2.9

拼块 **split**

按工艺和结构要求,用以拼合组成型腔或型芯的若干分离制造的零件。

3.3 抽芯零件

3.3.1

斜销 angle pin

倾斜于锁模方向,随着模具的开合,使滑块作相对运动的圆柱形零件(见图 1 中 7)。

3.3.2

弯销 angular cam

随着模具的开合,使滑块作相对运动的矩形截面的弯杆零件。

3.3.3

滑块 slide

能沿导向结构滑动,带动活动型芯或镶块以完成抽芯、复位动作的零件(见图 1 中 6)。

3.3.4

型芯滑块 core slide

型芯和滑块制成一体的成型零件。

3.3.5

斜滑块 angled sliding split

利用与斜面的配合而产生滑动,往往兼有成型、推出和抽芯作用的拼块。

3.3.6

斜槽导板 finger guide plate

具有斜导槽,用以使滑块随槽作抽芯和复位运动的板状零件。

3.3.7

限位块 stop block

限制滑块抽芯后的最终位置的块状零件(见图 1 中 5)。

3.3.8

楔紧块 wedge block

带有楔角,在合模时楔紧滑块的块状零件(见图 1 中 8)。

3.3.9

滑块导板 slide guide plate

与滑块导滑面配合,起导滑作用的板件。

3.3.10

耐磨板 wear pad

镶在相对运动的零件滑动面上的淬硬板或嵌有润滑材料的板。

3.4 浇注系统、溢流系统、排气系统零件

3.4.1

浇口套 sprue bush

形成直浇道的圆套形零件(见图 1 中 17)。

3.4.2

分流锥 sprue spreader

正对直浇道装配,使熔融合金分流,并能平稳地改变流向的圆锥形零件。

3.4.3

导流块 baffle

能使熔融合金在模具浇注系统中平稳地改变流向的零件(见图 1 中 19)。

3.4.4

排气塞 venting plug

为使压铸过程中型腔内的气体排出模具,带有排气微孔或沟槽的金属塞。

3.4.5

排气板 venting plate

为使压铸过程中型腔内的气体排出模具,开有排气槽的板件。

3.5 导向零件

3.5.1

导柱 guide pillar

与导套相配合,确定动、定模相对位置的圆柱形导向零件(见图 1 中 21)。

3.5.2

带头导柱 headed guide pillar

带有轴向定位台阶,固定段与导向段基本尺寸一致但公差带不同的导柱。

3.5.3

带肩导柱 shouldered guide pillar

带有轴向定位台阶,固定段基本尺寸大于导向段基本尺寸的导柱。

3.5.4

矩形导柱 square guide pillar

导向工作截面为矩形的导柱。

3.5.5

推板导柱 ejector guide pillar

与推板导套配合,用于推出机构的圆柱形导向零件(见图 1 中 22)。

3.5.6

导套 guide bush

与导柱相配合,确定动、定模的相对位置的圆套形导向零件(见图 1 中 18)。

3.5.7

直导套 straight guide bush

不带轴向定位台阶的导套。

3.5.8

带头导套 headed guide bush

带有轴向定位台阶的导套。

3.5.9

推板导套 ejector guide bush

与推板导柱配合,用于推出机构的圆套形导向零件(见图 1 中 23)。

3.5.10

导板 guide plate

与矩形导柱形成对应滑动副的导向板件。

3.6 推出和复位零件

3.6.1

推杆 ejector pin

用于推出铸件、浇注系统及溢流系统凝料的杆件(见图 1 中 24)。

3.6.2

圆柱头推杆 ejector pin with a cylindrical head

带圆柱形固定台阶的推杆。

3.6.3

带肩推杆 shouldered ejector pin

为提高轴向刚度而增大非工作段直径的推杆。

3.6.4

扁推杆 flat ejector pin

工作截面为矩形的推杆。

3.6.5

成型推杆 forming ejector pin

端面为铸件所需形状的推杆。

3.6.6

推管 ejector sleeve

用于推出铸件的管状零件。

3.6.7

带肩推管 shouldered ejector sleeve

为提高轴向刚度而增大非工作段直径的推管。

3.6.8

推块 ejector pad

在型腔内起部分成型作用,并在开模时推出铸件的块状零件。

3.6.9

推件板 stripping plate

推出铸件的板件。

3.6.10

推杆固定板 ejector retaining plate

固定推出、复位和导向等零件的板件(见图 1 中 28)。

3.6.11

推板 ejector plate

支承推出和复位零件,并传递机床推出力的板件(见图 1 中 27)。

3.6.12

限位钉 stop pin

限定推出机构复位位置的零件(见图 1 中 26)。

3.6.13

复位杆 return pin

借助于模具的闭合动作使推出机构复位的杆件(见图 1 中 25)。

3.6.14

连接推杆 ejector tie rod

连接推件板与推杆固定板,传递推力的杆件。

3.6.15

推板连接推杆 ejector plate tie rod

固定于推板,传递机床推出力的杆件(见图 2 中 2)。

3.6.16

推板垫圈 ejector plate washer

在推板和推杆固定板之间设置的与推杆固定台阶等高的垫圈。

3.7 其它零件

3.7.1

定位元件 locating element

用于动、定模精确定位的零件。

3.7.2

冷却环 cooling ring

在浇口套外设置的环形冷却水套(见图 2 中 3)。

3.7.3

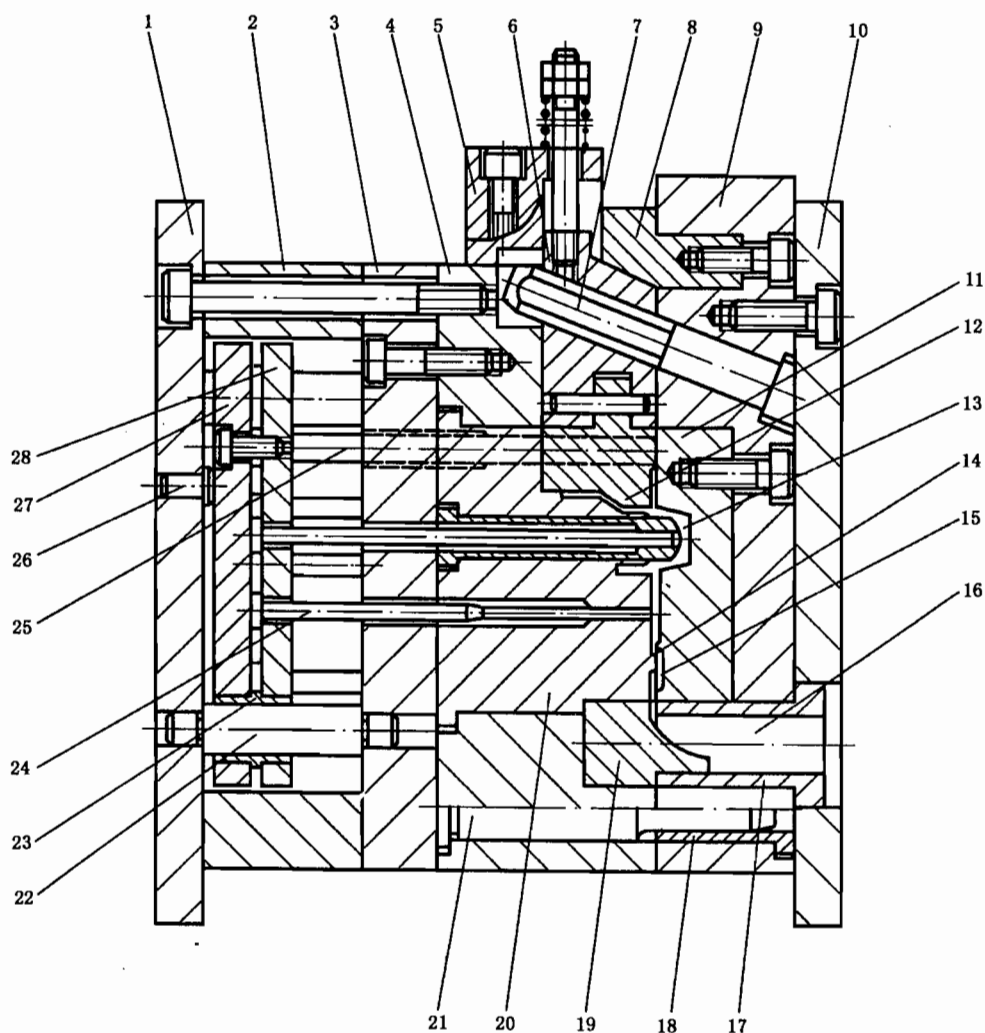
拉料杆 sprue puller pin

为了拉出浇注凝料或铸件而设置的头部带凹槽或其他形状的杆件。

3.7.4

隔流板 plug baffle

为改变冷却水的流向而在模具冷却通道内设置的板件。



- | | |
|----------|-----------|
| 1—动模座板； | 15—横浇道； |
| 2—垫块； | 16—直浇道； |
| 3—支承板； | 17—浇口套； |
| 4—动模套板； | 18—导套； |
| 5—限位块； | 19—导流块； |
| 6—滑块； | 20—动模镶块； |
| 7—斜销； | 21—导柱； |
| 8—楔紧块； | 22—推板导柱； |
| 9—定模套板； | 23—推板导套； |
| 10—定模座板； | 24—推杆； |
| 11—定模镶块； | 25—复位杆； |
| 12—活动型芯； | 26—限位钉； |
| 13—型腔； | 27—推板； |
| 14—内浇口； | 28—推杆固定板。 |

图 1 压铸模结构

- 1—支承柱；
2—推板连接推杆；
3—冷却环

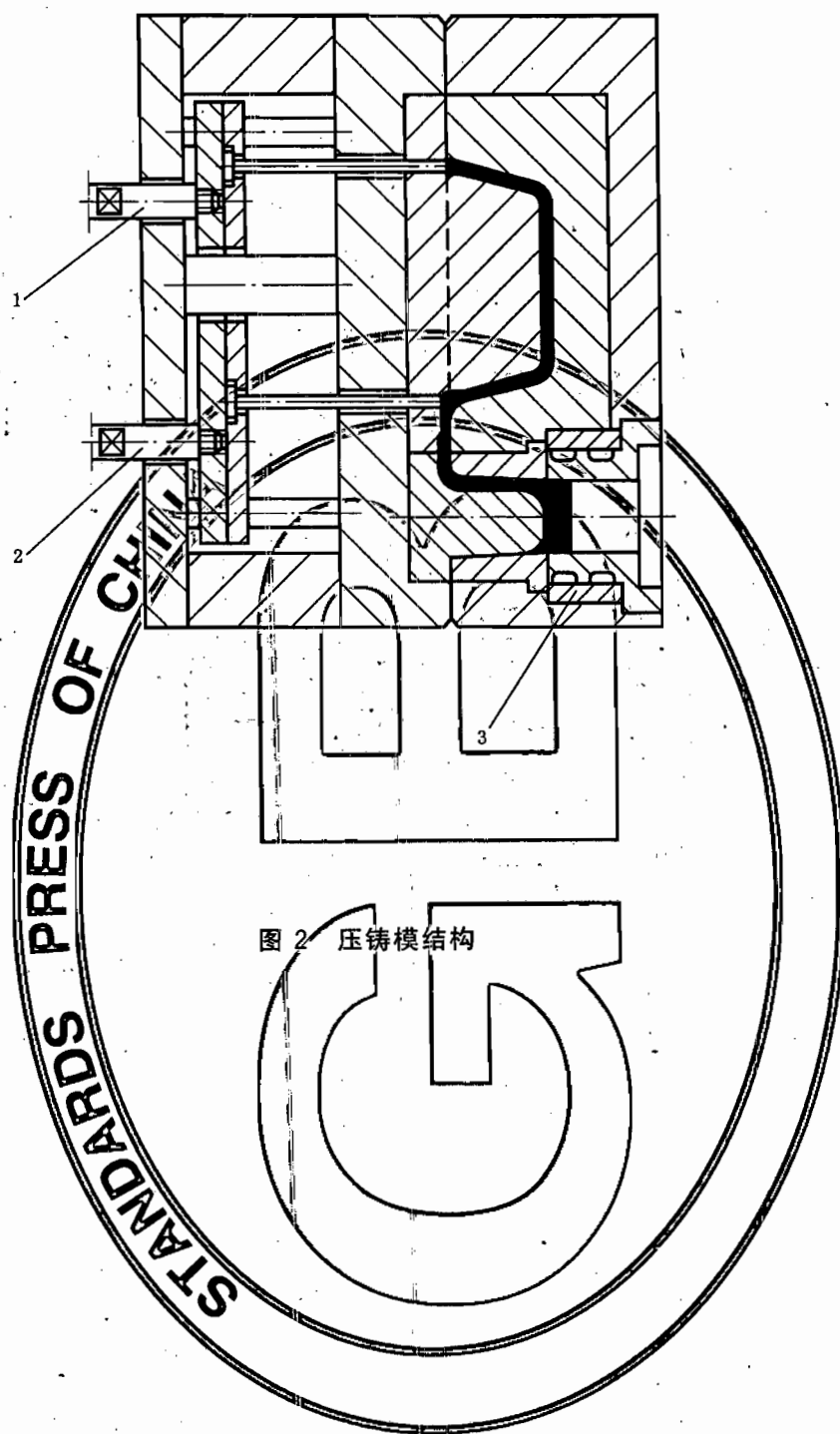


图 2 压铸模结构

参 考 文 献

- [1] ISO 12165—2000 Tools for Moulding—Components of compression and injection moulds and diecasting dies—Terms and Symbols

中 文 索 引

术语名称	词 条 号	术语名称	词 条 号
闭合高度	2.15	螺纹型环	3.2.4
扁推杆	3.6.4	螺纹型芯	3.2.3
成型推杆	3.6.5	耐磨板	3.3.10
充填速度	2.11	内浇口	2.21
带肩导柱	3.5.3	排气板	3.4.5
带肩推杆	3.6.3	排气槽	2.23
带肩推管	3.6.7	排气塞	3.4.4
带头导套	3.5.8	拼块	3.2.9
带头导柱	3.5.2	收缩率	2.8
导板	3.5.10	锁模力	2.9
导流块	3.4.3	投影面积	2.7
导套	3.5.6	推板	3.6.11
导柱	3.5.1	推板导套	3.5.9
垫块	3.1.6	推板导柱	3.5.5
定模	2.3	推板垫圈	3.6.16
定模套板	3.1.3	推板连接推杆	3.6.15
定模镶块	3.2.6	推杆	3.6.1
定模座板	3.1.1	推杆固定板	3.6.10
定位元件	3.7.1	推管	3.6.6
动模	2.4	推件板	3.6.9
动模套板	3.1.4	推块	3.6.8
动模镶块	3.2.7	脱模距	2.17
动模座板	3.1.2	脱模斜度	2.14
分流锥	3.4.2	弯销	3.3.2
分型面	2.6	限位钉	3.6.12
复位杆	3.6.13	限位块	3.3.7
隔流板	3.7.4	镶块	3.2.5
横浇道	2.20	楔紧块	3.3.8
滑块	3.3.3	斜槽导板	3.3.6
滑块导板	3.3.9	斜滑块	3.3.5
活动镶件(块)	3.2.8	斜销	3.3.1
活动型芯	3.2.2	型腔	2.5
浇口套	3.4.1	型芯	3.2.1
浇注系统	2.18	型芯滑块	3.3.4
矩形导柱	3.5.4	压力中心	2.10
拉料杆	3.7.3	压力铸造	2.1
冷却环	3.7.2	压射比压	2.13
连接推杆	3.6.14	压射速度	2.12

术语名称	词条号	术语名称	词条号
压铸模	2.2	支承柱	3.1.7
溢流槽	2.22	直导套	3.5.7
圆柱头推杆	3.6.2	直浇道	2.19
支承板	3.1.5	最大开距	2.16

英文索引

air vent	2.23
angle pin	3.3.1
angled sliding split	3.3.5
angular cam	3.3.2
baffle	3.4.3
bolster of the fixed half	3.1.3
bolster of the moving half	3.1.4
cavity	2.5
casting system	2.18
clamping plate of the fixed half	3.1.1
clamping plate of the moving half	3.1.2
cooling ring	3.7.2
core	3.2.1
core slide	3.3.4
die casting	2.1
die-casting die	2.2
die insert	3.2.5
die insert of the fixed half	3.2.6
die insert of the moving half	3.2.7
die shut height	2.15
draft	2.14
ejector guide bush	3.5.9
ejector guide pillar	3.5.5
ejector pad	3.6.8
ejector pin	3.6.1
ejector pin with a cylindrical head	3.6.2
ejector plate	3.6.11
ejector plate tie rod	3.6.15
ejector plate washer	3.6.16
ejector retaining plate	3.6.10
ejector sleeve	3.6.6
ejector tie rod	3.6.14
filling velocity	2.11
finger guide plate	3.3.6
fixed die	2.3
flat ejector pin	3.6.4
forming ejector pin	3.6.5
gate	2.21
guide bush	3.5.6
guide pillar	3.5.1
guide plate	3.5.10

headed guide bush	3.5.8
headed guide pillar	3.5.2
injection pressure	2.13
injection speed	2.12
locating element	3.7.1
locking force	2.9
maximum opening daylight	2.16
movable core	3.2.2
movable insert	3.2.8
moving die	2.4
overflow well	2.22
parting line	2.6
plug baffle	3.7.4
pressure centre	2.10
project area	2.7
return pin	3.6.13
runner	2.20
shrinkage	2.8
shouldered guide pillar	3.5.3
shouldered ejector pin	3.6.3
shouldered ejector sleeve	3.6.7
straight guide bush	3.5.7
stripper distance	2.17
sprue	2.19
support plate	3.1.5
space block	3.1.6
support pillar	3.1.7
threaded plug	3.2.3
threaded ring	3.2.4
slide	3.3.3
slide guide plate	3.3.9
split	3.2.9
sprue bush	3.4.1
sprue puller pin	3.7.3
sprue spreader	3.4.2
square guide pillar	3.5.4
stop block	3.3.7
stop pin	3.6.12
stripping plate	3.6.9
venting plate	3.4.6
venting plug	3.4.5
wedge block	3.3.8
wear pad	3.3.10

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
压 铸 模 术 语
GB/T 8847—2003

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

电话:68523946 68517548

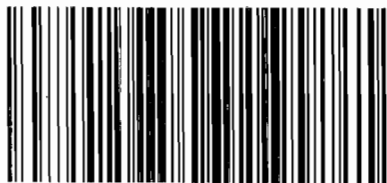
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

开本 880×1230 1/16 印张 1¼ 字数 27 千字
2004年2月第一版 2004年2月第一次印刷
印数 1—2 000

*

书号: 155066·1-20186 定价 13.00 元
网址 www.bzcbs.com 8



GB/T 8847-2003

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533