

实验室仪器产品样本

第一机械工业部编

机械工业出版社

本样本介绍了各种实验室仪器产品的名称、型号、用途、主要技术数据，并简要叙述了原理和结构。

可供工矿企业、农业、教育、卫生及科研等部门参考。

实验室仪器产品样本

第一机械工业部编

(内部发行)

机械工业出版社出版 (北京阜成门外百万庄南街一号)

(北京市书刊出版业营业许可证出字第 117 号)

机械工业出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行·新华书店经售

开本 787×1092¹/₁₆·印张 14·插页 2

1973 年 11 月北京第一版·1973 年 11 月北京第一次印刷

印数 06,001—21,000·定价 3.00 元

统一书号: 15033·(内)533

毛主席语录

鼓足干劲，力争上游，多快好省地建设社会主义。

在生产斗争和科学实验范围内，人类总是不断发展的，自然界也总是不断发展的，永远不会停止在一个水平上。因此，人类总得不断地总结经验，有所发现，有所发明，有所创造，有所前进。

前 言

在伟大领袖毛主席的无产阶级革命路线指引下，我国机械工业战线广大革命职工认真贯彻执行“备战、备荒、为人民”，“深挖洞、广积粮、不称霸”的伟大战略方针和“鼓足干劲，力争上游，多快好省地建设社会主义”的总路线，深入开展“工业学大庆”的群众运动，整个机械工业蓬勃发展，产品质量不断提高，品种和规格不断扩大，并创造出了大量的新产品，呈现出一派欣欣向荣的跃进局面。

为了能够全面反映我国机械工业的生产面貌，使计划、生产管理、工厂设计、基本建设等使用部门对我国机械产品有一个比较完整的了解，我部和各有关部门共同编制了一套机械产品样本，以适应我国社会主义建设飞跃发展的需要。

除一九七一年出版的金属切削机床、锻压、铸造、木工、组合机床及液压元件样本外，从一九七二年二季度起陆续出版以下产品样本：

机械方面：泵、风机、阀门、制冷设备、气体分离设备、气体压缩机、离心机、过滤器、橡胶塑料机械、印刷机械、起重运输机械、矿山冶金设备、工程建筑机械、材料试验机、自动化仪表、分析仪器、光学仪器、实验室仪器、电影机械、轴承、量刃具、磨料磨具、内燃机、拖拉机、收割机、各种农具、农副产品加工机械、排灌、植保等机械。

电工方面：大、中、小电机（包括同步、异步、直流、特殊频率、分马力、控制微电机）、变压器、高、低压电器、继电器及其装置、自动化元件及其装置、蓄电池、整流器、电力电容器、避雷器、电瓷、电力电缆（包括布线、矿山地质、船舶工业用电缆、控制信号及其他电线电缆），发电设备，工业锅炉、电工仪表、电炉、电焊机、电动工具、电工专用设备及焊接材料等。

参加这次调查、汇编工作的是由有关兄弟部和本部各有关研究院、所、设计部门共同组成的，在编写过程中除参加这项工作的同志共同努力外，各省、市、自治区机械工业局、生产厂都给予大力支持，特此表示感谢。

由于汇编时间仓促、水平有限，难免会产生某些错误和不妥之处，请各使用单位批评指正。有关技术方面的问题，请直接与生产厂联系。

发行办法：各省、市、自治区专区以上新华书店进行征订（内部发行）并办理发行业务。各用户接到当地书店征订单后，即可办理预订手续。

第一机械工业部

一九七三年九月

目 录

天 平 及 砝 码

TG335 型精密微量天平.....	3
GZT3-2 型精密天平	4
TG09- ³¹ / ₃₂ 型高精度天平.....	5
WT 2 ^A / _B 型微量精密天平	6
TG332 A 型微量天平.....	7
DT-100 型单盘精密天平	8
TG429-1 型单盘光学读数分析天平.....	9
TG729 B 型单盘光学读数分析天平	10
TG ^{928 A} / ₁₀₂₉ 型矿山天平.....	11
TG128 型高精度天平.....	12
TG328 A 型光学读数分析天平	13
T 3-200 A 型电光分析天平	14
T 3-200 型电光分析天平	15
GT2 A 型精密天平	16
TG328 B 型光学读数分析天平	17
65 A-3 型电光分析天平.....	18
T 5-200 B 型一等分析天平	19
65 A-5 型分析天平.....	20
TG528 A 型分析天平.....	21
TG528 B 型分析天平	22
TG628 A 型分析天平	23
65 A-6 型分析天平.....	24
TG620 型分析天平.....	25
T 6-200 A 型二等分析天平	26
TL02 型链条加码天平	27
T W 型物理天平.....	28
TG1230 型三等物理天平	29
TG31 型精密标准天平	30
404	
TG504 型 1 公斤精密天平.....	31
604	
TG51 型标准天平	32
T 5-1000 型公斤天平.....	33
TG601 型标准天平.....	34
TG ⁷¹ / ₈₁ 型工业天平	35

704	
TG 804 型 1 公斤普通天平.....	36
904	
TG35 型精密标准天平	37
405	
TG505B 型 5 公斤精密天平	38
605	
TG ⁵⁵ / ₆₅ 型标准天平	39
TG75 型工业天平	39
JT605 型精密天平	40
LGZ6-50 型 5 公斤天平.....	41
705	
TG 805 型 5 公斤普通天平.....	42
905	
406	
TG 506 型 20 公斤精密天平.....	43
606	
TG ⁵²⁰ / ₆₂₀ 型标准天平.....	44
TG 720 型工业天平.....	44
706	
TG 806 型 20 公斤普通天平.....	45
906	
407	
TG 507 型 50 公斤精密天平.....	46
607	
TG650 型标准天平.....	47
TG 750 型工业天平.....	47
707	
TG 807 型 50 公斤普通天平.....	48
907	
TG ⁷⁰⁸ / ₇₀₉ 型 100 公斤普通天平.....	49
TG710 型 500 公斤普通天平.....	50
JN-A 型精密扭力天平	51
TN-100 型托盘式扭力天平	52
4.1 型示差精密热天平	53
TR-632 型自动记录热天平	54
DTR-A 型自动记录差示热分析天平	55
DZWT-A 型电子超微量分析天平	56
PZ-A-5 型液体比重天平.....	57
SC-69-02 型水份快速测定仪	58
TZC-1 型自动记录颗粒测定仪.....	59
各级精密标准砝码.....	60

应变仪、测振仪、传感器

YJB 1 型静态电阻应变仪	63
YJ 5 型静态电阻应变仪	64
YIS-8 型静态数字应变仪	65
ZP100 3 型自动平衡转换箱	65
YJD 1 型静动态电阻应变仪	66
YJD-7 型静动态电阻应变仪	67
Y6D-2 型六线动态电阻应变仪	68
Y6D 3A 型六线动态电阻应变仪	69
Y8DB-5 型八线晶体管动态电阻应变仪	70
YG-6 型电感应变仪	71
P20R 型预调平衡箱	72
ZD3-1 型振动测量仪	73
GZ1 型晶体管测振仪	74
GZ6-2 型六线晶体管测振仪	75
BZC-1 型正弦振动自动控制仪	76
Z1A 型磁电式振动传感器	77
Z2A 型磁电式振动传感器	77
BVD-11 型磁电式速度传感器	78
SZQ 1 型速度传感器	79
SZQ-2 型速度传感器	80
SZQ 3 型速度传感器	81
BAJ 5 型压电式加速度传感器	82
Z28-1 型加速度传感器	83
SHQ 8 型加速度传感器	84
SHQ 9 型加速度传感器	85

转 速 表

30	
LZ 45 型离心式手持转速表	89
60	
LZ-806 型离心式固定转速表	90
LZ 804 型离心式固定转速表	92
806	
LZ-625 型离心式固定转速表	94
CZ 型磁性式船用转速表	95
CZ-636 型磁性式固定转速表	97
CZ-10 型磁性式固定转速表	99
CZ-20 型磁性式固定转速表	100
DZ-1 型电动转速表	101
DZ-30 型电动转速表	102

EZ-1 型固定式电子转速表	103
ZJK 型、ZJK-D 型转速记录控制仪	105
JSS-2 型晶体管数字测速仪	108
661 型闪光测速仪	109
GDZ-1 型光电转速表	110
BZ-4 型转速校验器	112
6505 型电机转矩转速特性测试仪	113

干燥箱、恒温器、试验箱

GW-03 型电热恒温干燥箱	117
GW-06A 型电热干燥箱	118
GW-22A 型电热干燥箱	119
CS-204 型电热干燥箱	120
CS-205 型电热干燥箱	120
FN-202	
202 型电热干燥箱	121
ZhB-202	
Te-202 型电热干燥箱	123
DG-250 D 型电热恒温干燥箱	124
DG-250 E	
601 型电热恒温干燥箱	125
DL-201 型电热干燥箱	126
DL-202 型电热干燥箱	126
S.C.-202 型电热恒温干燥箱	127
603 型电热鼓风恒温干燥箱	128
DFH 型电热鼓风干燥箱	130
HC-1 型鼓风恒温干燥箱	131
Te-101 型鼓风干燥箱	132
DB-250 A 型电热鼓风恒温干燥箱	133
DB-250 B	
DL-102 型电热鼓风干燥箱	134
DL-103 型电热鼓风干燥箱	134
DL-104 型电热鼓风干燥箱	135
S.C.-101 型鼓风电热恒温干燥箱	136
FN-101 CS101 型电热鼓风干燥箱	137
101 ZhB101	
GD65-1 型鼓风干燥箱	139
GY-64 型电热鼓风干燥箱	140
DF-204	
DF-205 型电热鼓风干燥箱	141
DF-206	
TD 型电热鼓风恒温干燥箱	142
DF-302 型电热鼓风干燥箱	143
DF-303 型电热鼓风干燥箱	144
DL-106 型电热密闭干燥箱	145
DL 107 型电热密闭干燥箱	146

105 型 106 型 CS-105 型 CS-106 型电热密闭干燥箱147	ZhB 105 型
WE404-1 型红外线干燥箱.....149	
Z 64-1 Z 71-1 型真空干燥箱150	
668 型真空干燥箱151	
DT-402 型电热真空干燥箱.....153	
401A 型老化试验箱.....154	
402 型热老化试验箱155	
151 型高温烧结箱.....157	
CS-151	
S-95 型恒温器158	
Y-300 型恒温器159	
ZD-100 型恒温器.....160	
501 CS-501 型超级恒温器161	
LB-801	
CS-502 型超级恒温器162	
602 CS-602 型超级恒温油浴163	
HK-1 型盐雾试验箱165	
YL-40 型离心式盐雾腐蚀试验箱166	
MJ-50A 型夹层通风式霉菌试验箱167	
HC-103 型恒温恒湿箱168	
CS-301 型调温调湿箱.....169	
CS-302 型调温调湿箱.....170	
DL-302	
HC-102 型恒温恒湿箱170	
Shd-1 型氙灯老化试验机172	
CS-801 型日光气候试验机.....173	
HF-45 型化工气体腐蚀试验箱174	
XLB 型臭氧老化试验机175	

振 动 试 验 设 备

ZS-10DA 型电磁式激振器.....179
ZS-100 D 型电磁式振动试验台.....180

ZS-100DS 型电磁式振动试验台181
ZS-300 D 型电磁式振动试验台.....182
ZS-450 D 型电磁式振动试验台.....183
ZS-70 J 型机械式振动试验台184
ZS-100 J 型机械式振动试验台.....185
ZS-200 J 型机械式振动试验台.....186
CS-80 型冲击试验台187
CS-200 型冲击试验台.....188

型 砂 试 验 设 备

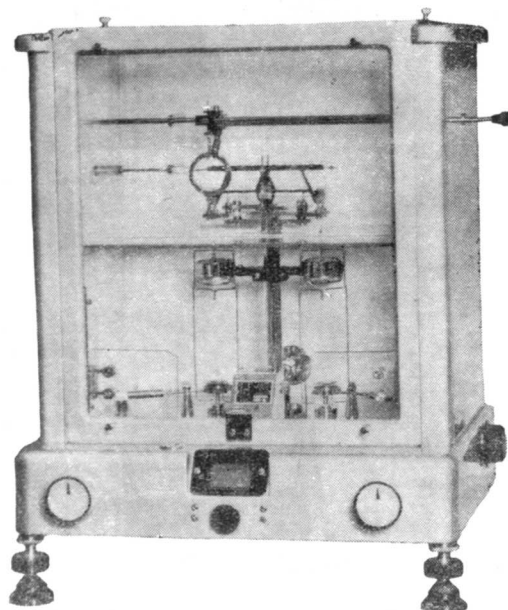
XS-X·W 型涡流式洗砂机.....191
XS-S·B 型摆动式筛砂机.....192
XS-K·H 型红外线加温式快干器.....193
XS-C 型锤击式冲样器194
XS-Q·G 型杠杆式万能强度试验机.....195
XS-T·G 型定压式透气率试验机.....196
XS-B·L 型轮碾式拌砂机.....197
XS-H·D 型电热式烘干箱.....198

其 它

DQ-23 型倾斜式滚镀机201
GF-55 型活动式镀液过滤器202
6611 型震筛机203
RL-2 型离子交换树脂软水器.....204
ZL-1 型平板导热仪.....205
GR-3500 型氧弹式热量计206
JR-7A 型绝热式量热仪207
GD-05 型电磁搅拌式高压釜.....208
GS-2 型电磁振荡式高压釜.....209
GF-10 型电磁振荡式高压釜211
FL200-40 型低温箱213
SH150-60 型低温箱214
CS-901 型低温箱.....215

天平及砝码

TG335型精密微量天平



一、用途

本天平具有高灵敏度的特点，可供国家计量检定机关检定高精度一等标准砝码之用。亦适用于工矿企业，科研机关，高等学校之实验室及化验室作高级贵重物质质量的精密测定。

二、结构

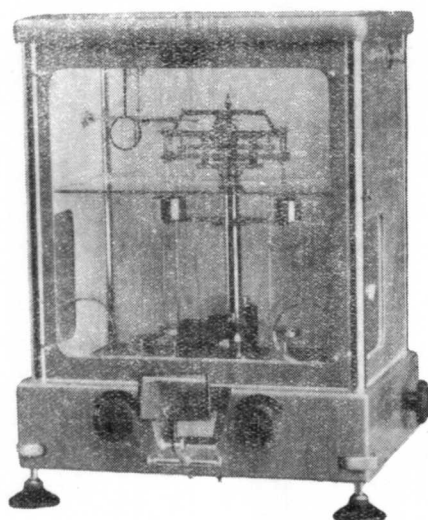
本天平为杠杆式双盘等臂天平，横梁采用量轻、耐蚀的纯钛制成。刀子和刀承用高硬度的人造宝石制成。设有光学读数装置，通过投影屏可方便清晰地读出 0.001~0.1 毫克范围内的数值。还设有机械传送样品装置，取放样品及砝码时，可不打开前门，而只要转动底板前端旋钮便能在小窗口方便地操作。

三、技术数据

最大称量.....	2 克	秤盘直径.....	φ 25毫米
分度值.....	0.001 毫克	盘架高度.....	90毫米
光学读数范围.....	0~0.1毫克	变压器.....	12伏/220伏
骑码分度值.....	0.05毫克	外形尺寸.....	420 × 440 × 460 毫米
骑码称量范围.....	0~1 毫克	净重.....	16.5公斤

生产厂 上海天平仪器厂

GZT3-2 型 精 密 天 平



一、用 途

可供国家计量检定机关传递高精度的一等标准砝码之用，亦适用于工矿企业、科研单位、高等学校之实验室作高级、贵重物质的精确衡量。

二、结 构

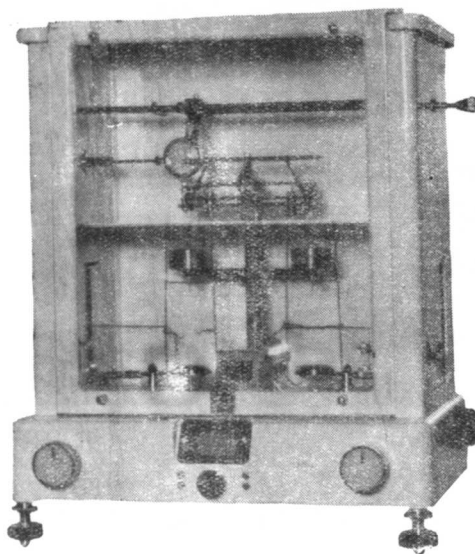
本天平为杠杆式双盘等臂天平，由横梁、支柱、机械传送、外罩、光学系统及减震垫等部分组成。横梁采用矩形桁架结构，用不锈钢制成。刀子和刀承都用合金宝石制成。具有光学读数机构，通过光学放大使微分标尺的刻度清晰地映在投影屏上。机械传送机构使样品和砝码的取放均可从小窗口进行。还采用了双层金属外罩及隔热板，以减少外界温度对天平的影响。

三、技 术 数 据

最大称量.....	2 克	承重刀间距.....	120 毫米
分度值.....	0.001 毫克	秤盘直径.....	$\phi 25$ 毫米
游标读数精度.....	0.0001毫克	盘梁高度.....	80毫米
微标称量范围.....	-0.015~+0.11毫克	底板面积.....	350×260 毫米 ²
骑码称量范围.....	0~2 毫克	全高.....	438 毫米
骑码质量.....	1 毫克	净重.....	17公斤

生产厂 北京光学仪器厂

TG09-³¹/₃₂ 型 高 精 度 天 平



一、用 途

可供科研单位作超微量分析及计量检定机关传递一等砝码之用。

二、结 构

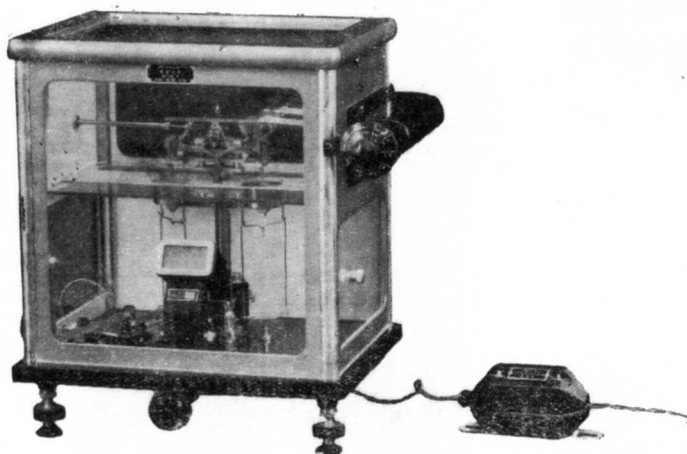
本天平为杠杆式双盘等臂天平，横梁用量轻、耐腐蚀的纯钛制成。具有光学读数装置，能在投影屏上方便地直接读出 0.001~0.11 毫克范围内的数值。利用框外零点调节装置可直接在框外调整天平的平衡而不必打开框罩。设有机械传送样品装置，取放样品和砝码时可不开前门，只需转动旋钮便能在前面的小窗口方便地操作。

三、技 术 数 据

最大称量.....	TG09-31	30 克	秤盘直径.....	φ 36 毫米
	TG09-32	20 克	盘梁高度.....	90 毫米
分度值.....	0.001 毫克		变压器.....	12 伏/220 伏
光学读数范围.....	0~0.11 毫克		外形尺寸.....	420 × 440 × 460 毫米
骑码分度值.....	0.05 毫克		净重.....	17 公斤
骑码称量范围.....	0 ~ 1 毫克			

生产厂 上海天平仪器厂

WT2^A_B 型 微 量 精 密 天 平



一、用 途

适用于厂矿企业、科研机关、高等学校之实验室及化验室作分析工作和物质的精确称量。

二、结 构

本天平为杠杆式等臂双盘天平，横梁用非磁性不锈钢制成。具有空气阻尼器，以减少横梁摆动时间，提高工作效率。通过光学投影读数装置可清晰方便地读取 0.01 毫克的称量值（WT2B 型具有游标，读数精度可达 0.001 毫克）。设有机械加码装置，旋转指数盘便可变换 1~99 毫克的环形砝码。利用机械送料装置，能在前面的小窗口取放样品，不必打开侧门。

三、技 术 数 据

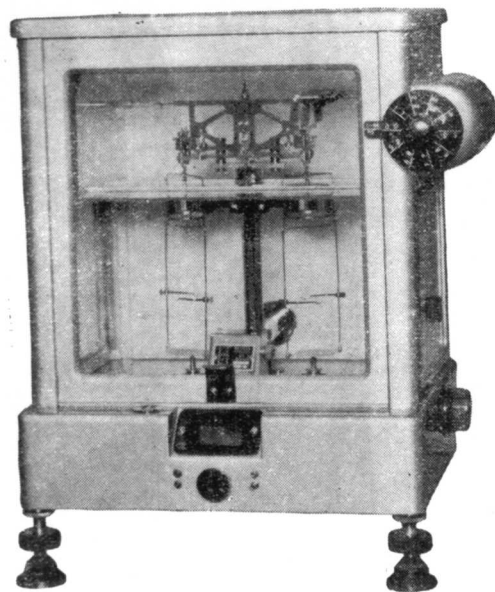
最大称量.....	20 克	秤盘直径.....	φ 32 毫米
分度值.....	0.01 毫克	盘梁高度.....	100 毫米
游标精度.....	0.001 毫克 (WT2B 型)	变压器.....	6 伏/110, 220 伏
光学读数范围.....	-0.15~+1.1 毫克	底板面积.....	350×280 毫米 ²
机械加码范围.....	1~99 毫克	全高.....	430 毫米
承重刀间距.....	100 毫米	净重.....	16.5 公斤

四、成 套 供 应 范 围

天平本体.....	1 台
防尘罩.....	1 件
镊子.....	2 件
毛刷.....	1 把
麂皮.....	1 块
砝码.....	1 盒
使用说明书.....	1 份

生产厂 北京光学仪器厂

TG332A 型 微 量 天 平



一、用 途

适用于工矿企业、科研机关、高等学校之实验室作高级贵重物质的精密测定，药物定量分析及有机化合物的微量分析。亦可供国家计量检定机关作检定精密砝码之用。

二、结 构

本天平为杠杆式双盘等臂天平，横梁采用矩形桁架结构，用纯钛制成。刀子和刀承用高硬度人造宝石制成。具有空气阻尼装置，使停点迅速。转动机械加码装置的旋钮可变换 1~99 毫克砝码内所需重量值。设有光学读数装置，通过投影屏能方便、清晰地读出 0.01~1 毫克范围内的数值。

三、技 术 数 据

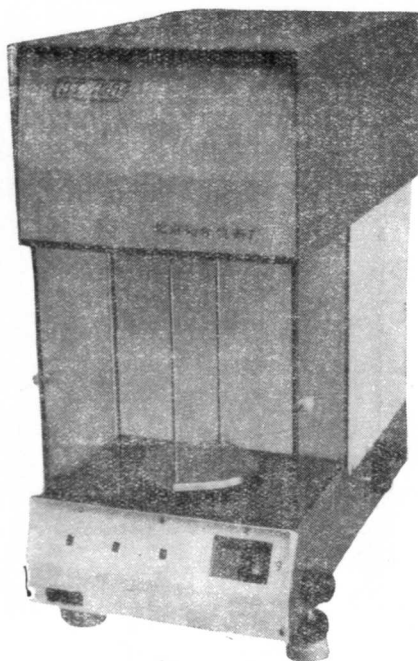
最大称量.....	20 克	盘梁高度.....	100 毫米
分度值.....	0.01 毫克	变压器.....	8~12 伏/220 伏
光学读数范围	0~1 毫克	外形尺寸.....	380 × 400 × 410 毫米
机械加码范围.....	1~99 毫克	净重.....	13 公斤
秤盘直径.....	φ 37 毫米		

四、成 套 供 应 范 围

天平本体.....	1 台
精密砝码.....	1 盒
垫脚.....	3 只
灯泡.....	2 只

生产厂 上海天平仪器厂、湘西仪器仪表总厂

DT-100 型 单 盘 精 密 天 平



一、用 途

适用于工矿企业、科研机关、高等学校之分析室、实验室对物质进行快速的精确衡量。

二、结 构

本天平为刀刃支承不等臂单盘式天平。由于采用两只刀子（承重刀和支点刀），不会产生臂比误差。设有空气阻尼器，减少横梁摆动次数，在十五秒钟内可完全静止。称量结果集中显示在前方的数字窗及投影屏上，可直接读取。

三、技 术 数 据

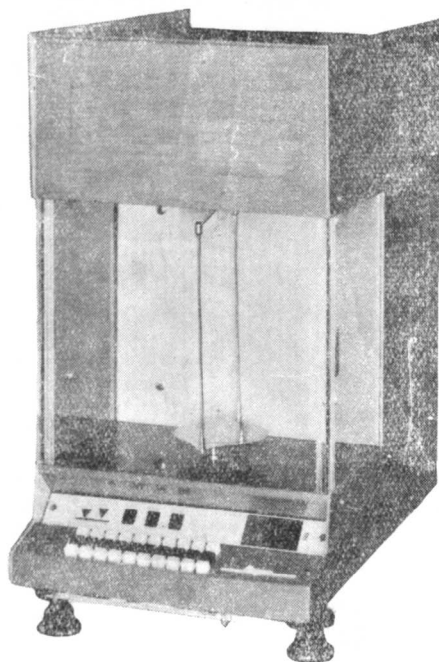
最大称量.....	100 克	臂长.....	85毫米
分度值.....	0.1 毫克	秤盘直径.....	φ 88毫米
示值变动性.....	0.1 毫克	盘梁高度×宽度.....	180×92 毫米
微标分度值.....	1 毫克	电源电压.....	220 伏
微读器分度值.....	0.05毫克	底板面积.....	220×390 毫米 ²
微标称量范围.....	- 15~ + 110 毫克	全高.....	490 毫米
机械减码范围.....	0.1~99.9 克	净重.....	12公斤

四、成 套 供 应 范 围

天平本体.....	1 台
防尘罩.....	1 件
麂皮.....	1 块
毛刷.....	1 把
镊子.....	1 把
使用说明书.....	1 份

生产厂 北京光学仪器厂

TG429-1型单盘光学读数分析天平



一、用途

适用于工矿企业、科学研究机构及高等学校之实验室、化验室作精确的衡量分析和精密测定。

二、结构

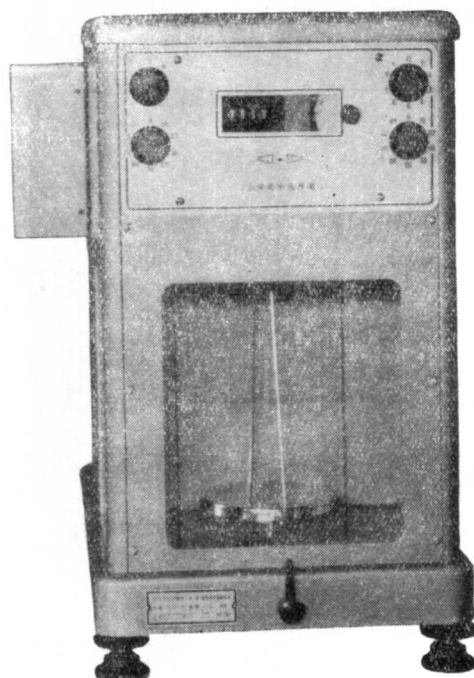
本天平为单盘不等臂式，以替代衡量法设计成减码装置，并采用按钮开关操纵电磁铁动作的方法完成减码工作。示值以数字管显示于读数窗及投影屏上，读数迅速，操作方便。

三、技术数据

最大称量.....	100 克	秤盘直径.....	ϕ 75毫米
分度值.....	1 毫克	盘梁高度.....	185 毫米
游标分度值.....	0.1 毫克	电源.....	交流 220 伏, 50赫
游标范围.....	0~0.9毫克	外形尺寸.....	430 × 260 × 530 毫米
光学读数范围.....	0~100毫克	净重.....	21公斤
减码范围.....	0~99.9 克		

生产厂 上海天平仪器厂

TG729B 型单盘光学读数分析天平



一、用 途

适用于工矿企业、科学研究机构及高等学校之实验室，化验室作精确的衡量分析和精密测定。

二、结 构

本天平为单盘不等臂式天平，其横梁用铝合金制造，上面装有玛瑙刀。尾端装有圆形微分刻度板，通过光学放大反映出 0~100 毫克读数范围。横梁后部装有空气阻尼器，利用空气阻力减少横梁摆动时间，从而迅速静止，提高工作效率。由于以替代衡量法设计成机械减码装置而消除了天平的不等臂误差。通过转动旋钮，可随意变换 0.1~99.9 克的读数值。还设有游标估读装置，可估计到 0.05 毫克的读数值。

三、技 术 数 据

最大称量.....	100 克	秤盘直径.....	φ 100毫米
分度值.....	1 毫克	盘梁高度.....	160 毫米
游标分度值.....	0.05毫克	变压器.....	6伏/220伏 (21CP)
游标估读范围.....	0.05~1 毫克	外形尺寸.....	270 × 430 × 420 毫米
光学读数范围.....	0~100毫克	净重.....	19公斤
机械减码范围.....	100 毫克~99.9克		

生产厂 上海天平仪器厂