

监 测 仪 表



环境保护设备参考目录

上海市机械设备成套公司发行

SHANGHAI JI XIE SHE BEI CHENG TAO GONG SI

前 言

保护和改善环境是关系到经济和社会发展的重要问题，是社会主义物质文明和精神文明建设的重要组成部分。自国家颁布《环境保护法》以来，社会各方面对环境保护日益重视，对目前存在的污染问题正在着手治理。由于污染物不同，所需监测、治理的设备也各不相同，加上新技术的发展，环保设备的新产品、新品种也在不断出现，因此，许多建设部门、设计部门、生产部门迫切希望有一个全国性的、比较系统的有关环保设备资料。为适应各方面的要求，促进环保工作发展，交流环保设备生产情况，方便有关部门对环保设备的选用，原国家机械设备成套总局和原国务院环境保护领导小组办公室于一九八一年十一月联合发文，请各省、市、自治区环保局（办）、成套局（公司）以及中央有关部门的环保办公室收集环保设备资料，由成套总局组织编印《环境保护设备参考目录》。在有关方面支持、配合下，经过半年多时间整理、汇编，目录终于编印出版了。这本《环境保护设备参考目录》共分三册。第一册除尘设备；第二册有害气体处理设备，污水处理设备，噪声控制设备；第三册环保监测及控制仪器仪表。

由于环保设备的生产还处在发展初期，目前尚未形成专业性的行业组织，产品的标准定型、质量鉴定等问题还没有统一归口管理，所以，编入本参考目录的环保设备，无法进行上述工作，本目录只供有关单位选用时参考。

本参考目录涉及到的生产厂约有三百四十个，其中有一部分属机械、电子、冶金、轻工、化工、交通、煤炭、教育、核工业、船舶、城建、环保等二十多个行业 and 部门，另一部分是省、市、自治区以及县、社的生产企业。由于生产企业过于分散，它们的技术装备如何，产品是否经

过鉴定，能否批量投入生产，产品的使用情况如何，均请有关单位在选用设备时作进一步调查、了解。

目录中所列参考价格是征集资料时企业填报的，其一，随着时间、条件变化，价格很可能变化；其二，价格与质量（同品种）的关系很难进行比较，因此，产品的价格请用户在选用时与生产企业具体协商。

本参考目录在编辑过程中，得到哈尔滨机械厂、沈阳市除尘净化设备厂和苏州地区环保设备公司及其所属太仓长江化工机械厂等单位大力支持、协助，特此表示谢意。

《环境保护设备参考目录》编辑组

一九八二年十一月

发行单位：上海市机械设备成套公司

专用仪器部分

(一)大气污染监测仪器

目 录

专 用 仪 器 部 分

(一)大气污染监测仪器

一、大气污染监测车	1
二、大气采样器	6
三、一氧化碳分析仪	27
四、二氧化碳分析仪	31
五、二氧化硫分析仪	32
六、臭氧分析仪	44
七、氮氧化物分析仪	46
八、测汞仪	50
九、硫化氢分析仪	51
十、硫酸雾测定仪	53
十一、有机硫分析仪	54
十二、多种气体检定器	55
十三、粉尘浓度测定仪	57
十四、飘尘浓度测定仪	73
十五、粉尘采样器	78
十六、烟尘测试仪	90
十七、红外线气体分析器	97
十八、内燃机废气分析仪	102
十九、除尘器控制仪	105

(二)水质污染监测仪器

一、水质检测仪	113
---------	-----

二、水质采样器	122
三、溶解氧分析仪	127
四、总需氧量测定仪	133
五、总有机碳分析仪	137
六、总硫分析仪	138
七、总有机污染监测仪	139
八、离子分析仪	140
九、测氰仪	142
十、硫酸浓度计	143
十一、镉汞齐还原柱	144
十二、低浓铀分析仪	145
十三、油份分析仪	146
十四、测汞仪	149
十五、盐量计	158
十六、浊度计	160
十七、卤素分析仪	163

(三)噪声测定仪器

(四)振动测定仪器

(五)放射性测定仪器

一、 γ 测量仪	173
二、 α 、 γ 测量仪	176
三、 α 测量仪	181

四、 α 测量仪	183	十一、自动定标器	197
五、 α 、 β 测量仪	186	十二、中子监测仪	201
六、 β 表面污染测量仪	187	十三、射气仪	203
七、个人剂量检查仪	189	十四、辐射仪	204
八、测氦仪	191	十五、 α 气溶胶核素分析仪	207
九、氦氡仪	194	十六、其它	208
十、热释光剂量仪	195		

通用仪器部分

(一)气相色谱仪及气源

一、气相色谱仪	211
二、氢气发生器	225
三、氧气净化装置	230
四、氮气发生器	231
五、火焰光度检测器	232

(二)液相色谱仪及其它

一、液相色谱仪	233
二、凝胶渗透色谱仪	239
三、薄层色谱仪	240
四、离子交换色谱仪	241

(三)光谱仪器

一、分光光度计	243
二、火焰光度计	283
三、双波长层析扫描仪	285
四、单色仪	286
五、比色计	291
六、摄谱仪	298
七、氢化物发生器	302

八、光源	303
------	-----

(四)电化学仪器

一、极谱仪	307
二、离子计	321
三、流动注射分析仪	332
四、酸度计	334
五、电位滴定计	353
六、工业钠度计	355
七、电导仪	356
八、离子交换器失效监督仪	359
九、库仑滴定仪	361
十、电极	366

(五)质谱色谱联用仪器

一、质谱仪	385
二、色谱——质谱两机联用	386

(六)其它仪器

一、可燃气体测爆仪	387
二、瓦斯检定器	394
三、测氧仪	400

四、氢分析器.....	408	八、电磁泵.....	416
五、氩分析器.....	410	九、生化培养箱.....	417
六、六孔环炉分析仪.....	411	十、其它.....	419
七、电动搅拌机.....	412	生产企业一览表	

一、大气污染监测车

QJC—781 大气污染监测车

产品规格和主要技术数据

测量项目	量程	精度
SO ₂	0~0.5, 0~1 ppm	±5%
NO _x	0~1, 0~5 ppm	±4%
O ₃	0~0.05, 0~1, 0~2.5 ppm	±4%
飘尘	0~0.5, 0~5, 0~50 mg/m ³	±10%
CO	0~10, 0~20 ppm	±5%
总烃	0~10 ppm	±5%
温度	-40℃~+40℃	±0.2℃
风向	0-360°分 16个方位	±7°
风速	0.6~15 m/s	
露点	±0.5℃	
湿度	-40℃~+40℃	

主要用途

本监测车包括二氧化硫分析仪、氮氧化物分析仪、臭氧分析仪、激光飘尘测定仪、一氧化碳分析仪、总烃分析仪和气象仪器等，可以连续自动监测大气中 SO₂、NO_x、O₃、飘尘、CO、总烃温度、湿度、风向、风速等。

参考价 240,000 元

生产厂 上海第二分析仪器厂

QJC—201 大气污染监测车

产品规格和主要技术数据

1. 可连续自动监测 10 个大气质量指标, 4 个气象指标。

项 目	量 程	精 度	最小可检量
二氧化硫 SO_2	0~4 mg/m^3 四档	$\pm 5\%$	0.025 mg/m^3
氮氧化物 NO_x	0~4 mg/m^3 四档	$\pm 5\%$	0.025 mg/m^3
臭 氧 O_3	0~2 mg/m^3 四档	$\pm 5\%$	0.0125 mg/m^3
总氧化剂 O_x	0~2 mg/m^3 四档	$\pm 5\%$	0.0125 mg/m^3
飘 尘	0~50 mg/m^3 四档	$\pm 10\%$	0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
一氧化碳 CO	0~300 ppm		0.5 ppm
总烃 TCH (以 CH_4 计)	0~300 ppm		0.5 ppm
甲 烷 CH_4	0~300 ppm		0.5 ppm
乙 烯 C_2H_4	0~300 ppm		0.5 ppm
乙 炔 C_2H_2	0~300 ppm		0.5 ppm
温 度	-40℃~+40℃	$\pm 0.2^\circ\text{C}$	
湿 度	-40℃~40℃ (露点)	$\pm 0.5^\circ\text{C}$ (露点)	
风 速	0.6~13 m/s	$\pm [0.3 + (\text{风速} \times 0.01 \text{ m/s})]$	
风 向	0~360° 分 16 方位	$\pm 7^\circ$	

2. 监测车上各仪器、设备可连续自动运转,在四昼夜运转考核中,各仪器取得有效数据时间不低于 90%。

3. 环境条件:

(1) 使用环境温度: $-20^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$

(2) 存放环境温度: $0^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$

(3) 使用环境湿度: 不大于 95% 相对湿度条件下,可长期工作,亦可在雨天短期工作。

4. 工作条件:

(1) 试验室温度: 工作时启动空调系统可维持在 $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$ 范围内。

(2) 电 源: 三相相间电压 $380\text{V} \pm 10\%$; 频率 $50\text{Hz} \pm 1\text{Hz}$; 功率 8 kw。

(3) 噪 声: 全部仪器设备正常工作时噪声不大于 65 分贝(A)。

(4) 采样管中空气流速不低于 2.5m/s 。

5. 车体技术要求:

(1) 监测车外形尺寸: 长 8.96 m; 宽 2.4 m; 高 3.4 m、气象杆全长 2.6 m; 离地总高 5.5 m。

(2) 行车速度: 监测车在二级公路上行驶,车速不大于 40 km/h; 在三级公路上行驶,车速不大于 30 km/h。

主 要 用 途

该监测车是可移性地、连续自动地监测环境大气质量的实验室,能同时连续监测大气的十个质量参数、四个气象参数,所测结果经数据处理系统定时由打印机打印,可为环境保护和环境治理提供出科学依据。

重 量 车体自重: 7 吨,最大载重: 2 吨

参 考 价 380,000 元

生 产 厂 北京分析仪器厂

XK 421—B 环境保护监测车

产品规格和主要技术数据

型 式:	平头驱动 4×2 后桥
全 长:	5250 m m
最 宽:	1930 m m
总 高:	2500 m m
轴 距:	2300 m m
轮 距: 前	1480 m m
后	1470 m m
前 悬:	1050 m m
后 悬:	1400 m m
最小离地间隙(满载时)前轴下:	185 m m
后桥下:	190 m m
接 近 角:	21.5°
离 去 角:	22.5°
最高车速(满载时):	85 km/h
汽油消耗量:	不大于 15 l/100 km
监测仪器可根据用户需要安装	

主要用途

本车适用于工矿企业、环境保护监测之用。

重 量

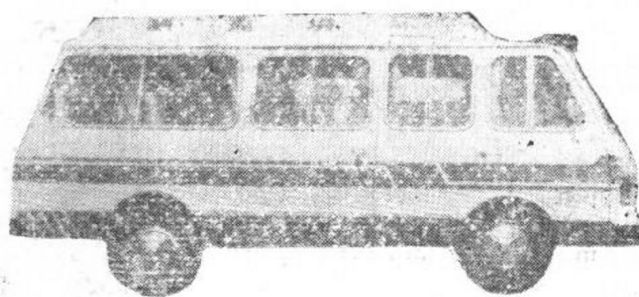
空车重量: 2600kg。

生 产 厂

无锡县客车厂



SF—635 环 境 污 染 监 测 车



产 品 规 格 和 主 要 技 术 数 据

型 式:	平头、双轴、后桥驱动	离 去 角:	20°
全 长:	5200 mm	最 高 车 速:	85 km/h
最 宽:	2000 mm	汽 油 耗 油 量:	不大于 15 l/100 km
总 高:	2310 mm	最小离地间隙:	
工作室 内 高:	1600 mm	前 轴 下	190 mm
轴 距:	2800 mm	后 轴 下	200 mm
轮 距: 前	1480 mm	最小转弯半径:	5.7 m
后	1470 mm	监测仪器可根据用户需要安装	
接 近 角:	25°		

主 要 用 途

该车适用于工矿企业、环境保护单位作环境监测之用。

重 量 空车重量: 2450 kg

参 考 价 24,500 元

生 产 厂 江苏省沙洲特种汽车改装厂

二、大气采样器

QC-2 气体采样器

产品规格和主要技术数据

采 样 流 量：在采样并阻力不大于 50Hg 时，流量
有 1 l/min 和 3 l/min 连续可调的
两种规格

流 量 精 度：±2.5%

使 用 环 境：温度 0~45℃

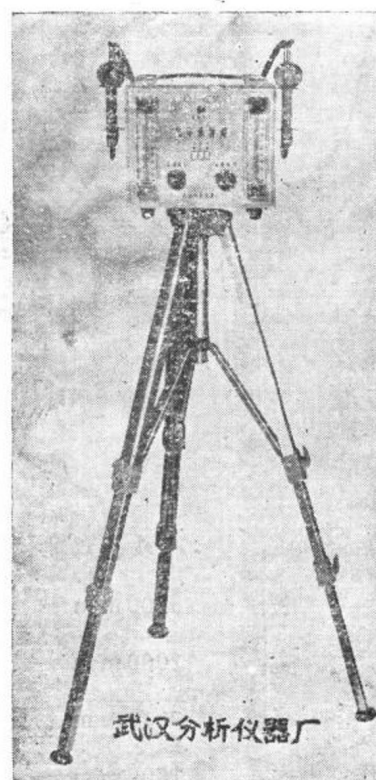
相对湿度 > 85%

电 流：交流 220V 50 Hz

直流 7~12V 非爆炸性场所

支 架 高 度：0.8~1.5m 之内连续可调

仪器外形尺寸：225×165×205(mm)



主 要 用 途

本仪器主要用来采集大气中的二氧化硫等有害气体的样品，适用于劳动卫生部门、防疫部门、环保单位对有大气污染的车间、矿山等场所作劳动卫生调查之用。

重 量 4.5 kg

参 考 价 646 元

生 产 厂 武汉分析仪器厂

DZC—1 大气自动采样器

产品规格和主要技术数据

采样流量：当阻力为 30~60mmHg 时，流量可达到 1 l/min

采样时间：10分、20分、30分钟，可任意给定，误差 $\pm 1\%$

采样间隔：40、50、90、100分钟，可任意给定，误差 $\pm 3\%$

采样数量：1~12个采样瓶可任意给定。

工作条件：环境温度：0~40℃

相对湿度： $\leq 85\%$

供电电源：交流 220 V，50Hz

总电耗 25VA

外形尺寸：采样装置：250×290×370(mm)

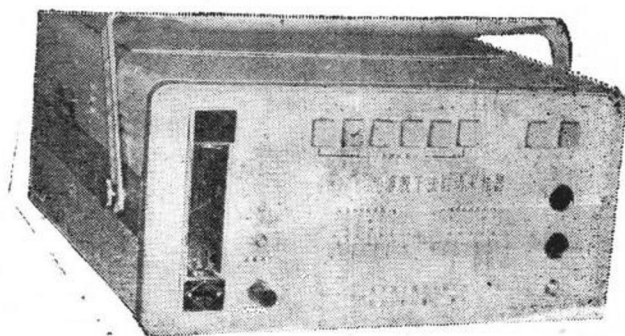
控制装置：130×230×275(mm)

主 要 用 途

本仪器可适用于环境保护、劳动卫生、科研所、流动监测车、监测站等部门采集大气样品用。

生 产 厂 武汉分析仪器厂

QYJ—1 气溶胶干法自动采样器



产品规格和主要技术数据

采 样 流 量: $3 \sim 22 \text{ l/min} \pm 5\%$ (连续可调)

自动采样时间选择: 1、2、4、8、12小时, $\pm 0.3\%$

延时采样时间选择: 0.5、1、2、4、8小时, $\pm 1\%$

工 作 条 件: 环境温度 $-22 \sim 40^\circ\text{C}$, 相对湿度 $\leq 85\%$

电 源: 220 V 50Hz

外 形 尺 寸: $420 \times 400 \times 200 (\text{mm})$

主 要 用 途

本仪器适用于环境保护监测、卫生防疫、冶金、化工等部门采集大气中的污染成分, 如硫酸、硫酸盐、粉尘、砷及砷化物等。

重 量 约 5 kg

参 考 价 2850 元

生 产 厂 武汉分析仪器厂

鞍劳 D-2 大气采样器

产品规格和主要技术数据

1. 真 空 度: $-110\text{CmmH}_2\text{O}$
2. 流 量: $1.6\sim 16\text{m}^3/\text{h}$, $0\sim 2\text{ l/min}$
3. 额 定 功 率: 250W
4. 额 定 电 压: 220V
5. 额 定 电 流: 1.75A
6. 频 率: 50Hz
7. 额 定 转 数: 12000 r.p.m/min
8. 过 滤 器 规 格: $\phi 70\text{mm}$, $\phi 100\text{mm}$
9. 三角架工作高度: 1.5m
10. 运 转 时 间: 连续 8 小时以上

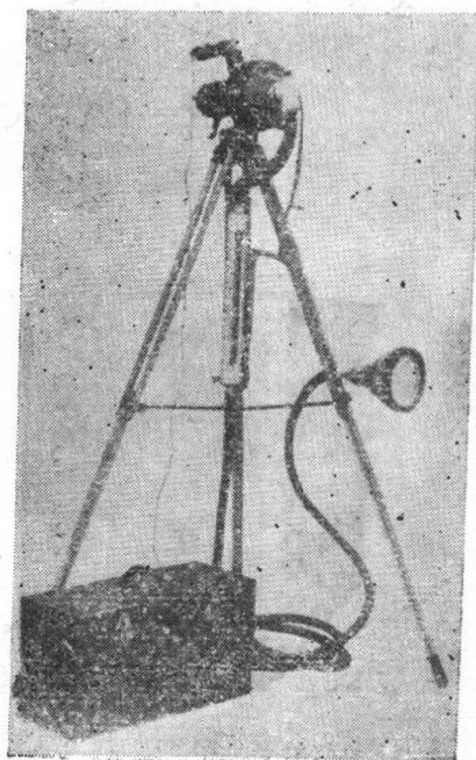
主 要 用 途

1. 大气中飘尘、3~4 苯并比等的采样,
2. 大气中二氧化硫、氮氧化物等的采样,
3. 大气中其它气溶胶物质的采样。

重 量 15 kg

参 考 价 775 元

生 产 厂 鞍钢劳动卫生研究所综合厂



CD—02 携带式采样器

产品规格和主要技术数据

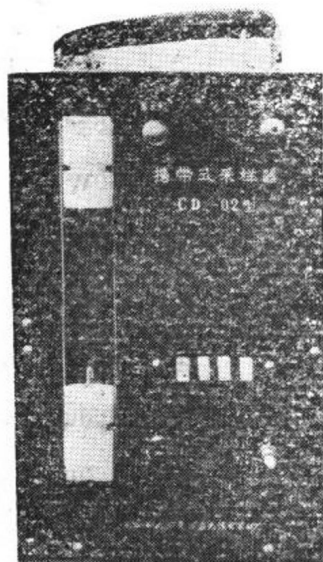
1. 电源电压: 交流 220 V $\pm 10\%$
直流 12 V
2. 在采样 20 分过程中, 流量在 0.5 l/min 时 流量变化小于 $\pm 10\%$
3. 流量范围: 0.1~1.0 l/min, 可自由调节, 抽气阻力大于 45mm Hg
4. 连续工作 8 小时
5. 体 积: 140×150×230(mm)

主 要 用 途

本仪器专供环境保护工作中采集大气样品之用。

重 量 5 kg 参 考 价 320 元

生 产 厂 沈阳无线电配件厂



DK—12C 大 气 自 动 采 样 器

产品规格和主要技术数据

1. 自动开机时间: 24小时内, 在10分钟整数倍的时刻任意选定。
2. 采 样 时 间: 10分、20分、30分、60分四档
3. 间 隔 时 间: 0、60分、120分、180分四档, “0”档为连续采样使用。
4. 计 时 精 度: 24小时 ± 2 秒
5. 流量调节范围: 采用 2 l/min 流量计。
0~2 l/min 连续可调。
6. 特制专用采样泵负载流量:
不小于 4 l/min (负载 60mmHg)

