

公共技术中心2022年一、二月份 工作情况简报

中国科学院沈阳应用生态研究所

2022年03月04日

公共技术中心 2022 年一、二月份分析测试中心的 1 台稳定同位素质谱仪(型号 DELTA^{PLUS}XP) 故障停用, 分子生物学的 1 台凝胶成像系统(型号 LK-75) 仪器功能老化申请退出; 实际参与统计仪器 50 台, 仪器价值为 5411 万元。中心仪器平均使用效率 75%、仪器平均共享率 37%, 具体运行参数详见附表。下面分别以院里考核的两个指标进行详述:

1、仪器的使用时间和使用效率:

2022 年一、二月份有 38 天工作日, 考核标准时间应为 243.2 小时, 将每台仪器总使用时间除以考核标准时间, 就得到这台仪器使用效率。公共技术中心 50 台仪器中, 有 11 台仪器使用效率超过了 100%, 具体使用效率情况详见表 1。

表 1 仪器使用效率一览表

序号	仪器名称	所属课题组	仪器使用效率 (%)
1	超高效液相-三重串联四级杆质谱联用仪	分析测试中心	228
2	稳定同位素质谱仪 (Trace gas)	稳定同位素生态学	203
3	稳定同位素质谱仪 (PrecisIION)	分析测试中心	192
4	二氧化碳同位素分析仪	地下生态过程	179
5	元素分析仪	分析测试中心	174
6	稳定同位素质谱仪 (IsoPrime)	稳定同位素生态学	150
7	稳定同位素质谱仪 (双路)	分析测试中心	134
8	稳定同位素质谱仪 (gasbench)	分析测试中心	113
9	液相色谱高分辨质谱联用仪	分析测试中心	110
10	气相色谱仪 (ECD)	分析测试中心	106
11	超高效液相色谱仪	分析测试中心	102
12	稳定同位素质谱仪 (precis ION)	稳定同位素生态学	94
13	高通量测序仪	分析测试中心	91
14	离子色谱仪	分析测试中心	80
15	全自动微生物鉴定系统 (syz)	沈阳站	79
16	热裂解气相色谱-质谱联用仪	分析测试中心	74

序号	仪器名称	所属课题组	仪器使用效率 (%)
17	电感耦合等离子体光谱仪	分析测试中心	67
18	连续流动分析仪	林业生态工程	58
19	液相色谱原子荧光联用仪	分析测试中心	55
20	原子吸收光谱仪	分析测试中心	53
21	液相色谱仪 (e2695)	分析测试中心	50
22	气相色谱仪 (wzxh)	物质循环	48
23	同位素群落光合测量系统	会同站	46
24	气相色谱仪 (FPD)	分析测试中心	44
25	荧光定量 PCR 仪	分子生物学	42
26	环境扫描电子显微镜	分析测试中心	40
27	微生物鉴定系统 (fzswx)	分子生物学	39
28	气相色谱质谱仪 7000	分析测试中心	36
29	流动分析仪 (cbsz)	长白山站	33
30	傅立叶红外光谱仪	分析测试中心	32
31	吹扫捕集-气相色谱质谱联用仪	分析测试中心	31
32	氨基酸分析仪	分析测试中心	29
33	电感耦合等离子体质谱仪 (NexION 300X)	分析测试中心	28
34	流式细胞仪	分子生物学	22
35	稳定同位素质谱仪	环境工程	21
36	连续流动注射分析仪 (f1)	植物营养与肥料	21
37	气相色谱串联质谱仪	分析测试中心	21
38	总有机碳分析仪 (f1)	植物营养与肥料	20
39	三重四级杆液质联用仪	环境工程	19
40	TOC 分析仪	清原站	19
41	流动分析仪 (qyz)	清原站	19
42	台式扫描电镜	分子生物学	19
43	元素分析仪 (VARIO)	天然林生态	14
44	高通量全自动微生物筛选系统	环境工程	11
45	激光光谱元素分析仪 (J200)	生态化学计量学	9
46	电感耦合等离子体质谱仪 (ICAORP)	环境工程	8
47	超高速离心机	分子生物学	7
48	流动注射分析仪 (f1)	植物营养与肥料	4

序号	仪器名称	所属课题组	仪器使用效率 (%)
49	实时成像系统	环境物理	4
50	3D 激光共聚焦显微镜	环境物理	1

2、仪器的共享机时和共享率：

院里规定，仪器共享率是用每台仪器共享机时除以该仪器使用机时来计算的，共享机时是仪器使用机时减去所内使用该仪器最多课题组使用时间。公共技术中心一、二月份有 29 台仪器有共享机时，具体情况详见表 2。

表 2 仪器共享情况一览表

序号	仪器名称	所属课题组	共享机时(h)
1	超高效液相-三重串联四级杆质谱联用仪	分析测试中心	486
2	稳定同位素质谱仪 (PrecisION)	分析测试中心	340
3	元素分析仪	分析测试中心	260
4	气相色谱仪 (ECD)	分析测试中心	259
5	稳定同位素质谱仪 (gasbench)	分析测试中心	230
6	稳定同位素质谱仪 (双路)	分析测试中心	209
7	热裂解气相色谱-质谱联用仪	分析测试中心	181
8	液相色谱高分辨质谱联用仪	分析测试中心	180
9	离子色谱仪	分析测试中心	175
10	稳定同位素质谱仪 (Trace gas)	稳定同位素生态学	146
11	稳定同位素质谱仪 (IsoPrime)	稳定同位素生态学	128
12	液相色谱仪 (e2695)	分析测试中心	121
13	气相色谱仪 (FPD)	分析测试中心	106
14	电感耦合等离子体光谱仪	分析测试中心	82
15	稳定同位素质谱仪 (precis ION)	稳定同位素生态学	71
16	氨基酸分析仪	分析测试中心	70
17	荧光定量 PCR 仪	分子生物学	56
18	吹扫捕集-气相色谱质谱联用仪	分析测试中心	55
19	气相色谱串联质谱仪	分析测试中心	50
20	气相色谱质谱仪 7000	分析测试中心	39
21	傅立叶红外光谱仪	分析测试中心	39
22	环境扫描电子显微镜	分析测试中心	37
23	微生物鉴定系统 (fzswx)	分子生物学	32

序号	仪器名称	所属课题组	共享机时(h)
24	超高效液相色谱仪	分析测试中心	29
25	液相色谱原子荧光联用仪	分析测试中心	21
26	电感耦合等离子体质谱仪 (NexION 300X)	分析测试中心	14
27	台式扫描电镜	分子生物学	13
28	激光光谱元素分析仪 (J200)	生态化学计量学	7
29	流式细胞仪	分子生物学	7
30	二氧化碳同位素分析仪	地下生态过程	0
31	高通量测序仪	分析测试中心	0
32	全自动微生物鉴定系统 (syz)	沈阳站	0
33	连续流动分析仪	林业生态工程	0
34	原子吸收光谱仪	分析测试中心	0
35	气相色谱仪 (wzxh)	物质循环	0
36	同位素群落光合测量系统	会同站	0
37	流动分析仪 (cbsz)	长白山站	0
38	稳定同位素质谱仪	环境工程	0
39	连续流动注射分析仪 (f1)	植物营养与肥料	0
40	总有机碳分析仪 (f1)	植物营养与肥料	0
41	三重四级杆液质联用仪	环境工程	0
42	TOC 分析仪	清原站	0
43	流动分析仪 (qyz)	清原站	0
44	元素分析仪 (VARIO)	天然林生态	0
45	高通量全自动微生物筛选系统	环境工程	0
46	电感耦合等离子体质谱仪 (ICAORP)	环境工程	0
47	超高速离心机	分子生物学	0
48	流动注射分析仪 (f1)	植物营养与肥料	0
49	实时成像系统	环境物理	0
50	3D 激光共聚焦显微镜	环境物理	0

附表 2022 年一、二月份公共技术中心仪器运行参数统计表

序号	仪器名称	所属课题组	仪器价值(万元)	总使用时间 h	总使用效率%	总共享时间 h	共享率%	所内使用时间 h	所内使用效率%	所内共享时间 h	最大使用研究组	最大使用研究组使用时间 h	企业使用时间 h	其他社会单位使用时间 h	其他科研单位使用时间 h
1	超高效液相-三重串联四级杆质谱联用仪	分析测试中心	219.4	555	228	486	88	77	31	8	微生物生态与技术	69	478	0	0
2	稳定同位素质谱仪 (Trace gas)	稳定同位素生态学	180.2	493	203	146	30	346	142	0	稳定同位素生态学	346	0	146	0
3	稳定同位素质谱仪 (PrecisION)	分析测试中心	214.6	466	192	340	73	310	127	183	分析测试中心	126	0	156	0
4	二氧化碳同位素分析仪	地下生态过程	105.0	436	179	0	0	436	179	0	地下生态过程	436	0	0	0
5	元素分析仪	分析测试中心	44.4	423	174	260	61	174	71	10	分析测试中心	164	0	250	0
6	稳定同位素质谱仪 (IsoPrime)	稳定同位素生态学	107.5	364	150	128	35	236	97	0	稳定同位素生态学	236	0	0	128
7	稳定同位素质谱仪 (双路)	分析测试中心	281.2	325	134	209	64	253	104	137	界面生态	116	0	72	0
8	稳定同位素质谱仪 (gasbench)	分析测试中心	378.0	276	113	230	83	46	19	0	分析测试中心	46	0	230	0
9	液相色谱高分辨质谱联用仪	分析测试中心	320.0	269	110	180	67	88	36	0	农业微生物	88	172	0	8
10	气相色谱仪 (ECD)	分析测试中心	20.0	259	106	259	100	0	0	0	—	0	259	0	0
11	超高效液相色谱仪	分析测试中心	48.6	248	102	29	12	220	90	0	环境分子科学	220	29	0	0

序号	仪器名称	所属课题组	仪器价值(万元)	总使用时间 h	总使用效率%	总共享时间 h	共享率%	所内使用时间 h	所内使用效率%	所内共享时间 h	最大使用研究组	最大使用研究组使用时间 h	企业使用时间 h	其他社会单位使用时间 h	其他科研单位使用时间 h
12	稳定同位素质谱仪 (precis ION)	稳定同位素生态学	169.7	229	94	71	31	158	65	0	稳定同位素生态学	158	0	0	71
13	高通量测序仪	分析测试中心	150.0	221	91	0	0	221	91	0	分析测试中心	221	0	0	0
14	离子色谱仪	分析测试中心	62.4	195	80	175	90	20	8	0	污染环境微生物生态	20	175	0	0
15	全自动微生物鉴定系统 (syz)	沈阳站	62.1	191	79	0	0	191	79	0	生态系统微生物学	191	0	0	0
16	热裂解气相色谱-质谱联用仪	分析测试中心	103.7	181	74	181	100	0	0	0	—	0	181	0	0
17	电感耦合等离子体光谱仪	分析测试中心	35.6	162	67	82	51	162	67	82	分析测试中心	80	0	0	0
18	连续流动分析仪	林业生态工程	30.7	142	58	0	0	142	58	0	林业生态工程	142	0	0	0
19	液相色谱原子荧光联用仪	分析测试中心	32.0	134	55	21	16	134	55	21	分析测试中心	113	0	0	0
20	原子吸收光谱仪	分析测试中心	39.7	128	53	0	0	128	53	0	分析测试中心	128	0	0	0
21	液相色谱仪 (e2695)	分析测试中心	44.9	121	50	121	100	0	0	0	—	0	121	0	0
22	气相色谱仪 (wzxh)	物质循环	26.0	116	48	0	0	116	48	0	物质循环	116	0	0	0

序号	仪器名称	所属课题组	仪器价值(万元)	总使用时间 h	总使用效率%	总共享时间 h	共享率%	所内使用时间 h	所内使用效率%	所内共享时间 h	最大使用研究组	最大使用研究组使用时间 h	企业使用时间 h	其他社会单位使用时间 h	其他科研单位使用时间 h
23	同位素群落光合测量系统	会同站	84.3	112	46	0	0	112	46	0	会同站	112	0	0	0
24	气相色谱仪(FPD)	分析测试中心	24.1	106	44	106	100	0	0	0	—	0	106	0	0
25	荧光定量 PCR 仪	分子生物学	60.0	102	42	56	55	86	35	41	微生物资源与生态	46	0	0	7
26	环境扫描电子显微镜	分析测试中心	152.8	97	40	37	38	97	40	37	分析测试中心	60	0	0	0
27	微生物鉴定系统(fzswx)	分子生物学	60.0	95	39	32	33	95	39	32	微生物资源与生态	63	0	0	0
28	气相色谱质谱仪 7000	分析测试中心	44.8	88	36	39	45	48	20	0	微生物资源与生态	48	39	0	0
29	流动分析仪(cbsz)	长白山站	50.1	81	33	0	0	81	33	0	长白山站	81	0	0	0
30	傅立叶红外光谱仪	分析测试中心	62.6	78	32	39	50	78	32	39	森林生态系统管理	39	0	0	0
31	吹扫捕集-气相色谱质谱联用仪	分析测试中心	71.2	74	31	55	74	25	10	5	分析测试中心	20	49	0	0
32	氨基酸分析仪	分析测试中心	66.6	70	29	70	100	0	0	0	—	0	70	0	0
33	电感耦合等离子体质谱仪	分析测试中心	135.8	68	28	14	20	68	28	14	分析测试中心	54	0	0	0

序号	仪器名称	所属课题组	仪器价值(万元)	总使用时间 h	总使用效率%	总共享时间 h	共享率%	所内使用时间 h	所内使用效率%	所内共享时间 h	最大使用研究组	最大使用研究组使用时间 h	企业使用时间 h	其他社会单位使用时间 h	其他科研单位使用时间 h
34	流式细胞仪	分子生物学	130.0	52	22	7	13	52	22	7	分子生物学	46	0	0	0
35	稳定同位素质谱仪	环境工程	193.0	52	21	0	0	52	21	0	环境工程	52	0	0	0
36	连续流动注射分析仪(f1)	植物营养与肥料	67.8	52	21	0	0	52	21	0	植物营养与肥料	52	0	0	0
37	气相色谱串联质谱仪	分析测试中心	107.7	50	21	50	100	0	0	0	—	0	50	0	0
38	总有机碳分析仪(f1)	植物营养与肥料	38.9	48	20	0	0	48	20	0	植物营养与肥料	48	0	0	0
39	三重四级杆液质联用仪	环境工程	197.3	47	19	0	0	47	19	0	环境工程	47	0	0	0
40	TOC 分析仪	清原站	33.5	47	19	0	0	47	19	0	清原站	47	0	0	0
41	流动分析仪(qyz)	清原站	40.5	47	19	0	0	47	19	0	清原站	47	0	0	0
42	台式扫描电镜	分子生物学	105.0	46	19	13	29	46	19	13	环境分子科学	32	0	0	0
43	元素分析仪(VARIO)	天然林生态	44.4	34	14	0	0	34	14	0	天然林生态	34	0	0	0
44	高通量全自动微生物筛选系统	环境工程	159.0	26	11	0	0	26	11	0	环境工程	26	0	0	0

序号	仪器名称	所属课题组	仪器价值(万元)	总使用时间 h	总使用效率%	总共享时间 h	共享率%	所内使用时间 h	所内使用效率%	所内共享时间 h	最大使用研究组	最大使用研究组使用时间 h	企业使用时间 h	其他社会单位使用时间 h	其他科研单位使用时间 h
45	激光光谱元素分析仪 (J200)	生态化学计量学	144.9	21	9	7	35	21	9	7	生态化学计量学	14	0	0	0
46	电感耦合等离子体质谱仪 (ICAORP)	环境工程	95.0	19	8	0	0	19	8	0	环境工程	19	0	0	0
47	超高速离心机	分子生物学	60.9	16	7	0	0	16	7	0	微生物资源与生态	16	0	0	0
48	流动注射分析仪 (f1)	植物营养与肥料	43.3	11	4	0	0	11	4	0	植物营养与肥料	11	0	0	0
49	实时成像系统	环境物理	350.9	9	4	0	0	9	4	0	环境物理	9	0	0	0
50	3D 激光共聚焦显微镜	环境物理	110.6	3	1	0	0	3	1	0	环境物理	3	0	0	0