

# 公共技术中心2024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

2024年03月15日

公共技术中心2024年一、二月份拥有仪器设备56台，价值6430万元；其中新增分别隶属于分子生物学、天然林生态和农业微生物的场发射扫描电镜、便携式地物光谱仪、八联平行生物反应器、高通量微生物培养分选系统和液相色谱质谱联用仪，同时退出使用年限较长不能满足检测要求的超高速离心机、激光三维扫描仪、流动分析仪、总有机碳分析仪和激光光谱元素分析仪。中心仪器加权平均使用率88%、加权平均共享率25%，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：

2024年一、二月份有40天工作日，考核标准时间应为256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56台仪器中，有15台仪器使用效率超过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	仪器管理员	仪器使用率(%)
1	稳定同位素质谱仪 (gasbench)	分析测试中心	李波	305
2	稳定同位素质谱仪 (IsoPrime)	稳定同位素生态学	王建飞	290
3	稳定同位素质谱仪	分析测试中心	李波	248
4	超高效液相串级质谱仪	分析测试中心	马晓倩	233
5	稳定同位素质谱仪 (precis ION)	稳定同位素生态学	李璇	214
6	稳定同位素质谱仪 (PrecisION)	分析测试中心	杜思宇	148
7	稳定同位素质谱仪 (双路)	分析测试中心	孙辞	142
8	气相色谱质谱仪 7000	分析测试中心	王素亚	126
9	稳定同位素质谱仪 (Trace gas)	稳定同位素生态学	张旭	125
10	傅立叶红外光谱仪	分析测试中心	王世成	111
11	热裂解气相色谱-质谱联用仪	分析测试中心	王莹	109
12	全自动微生物鉴定系统 (syz)	沈阳站	杨佳妮	108
13	超高效液相色谱仪	分析测试中心	马晓倩	105

序号	仪器名称	所属课题组	仪器管理员	仪器使用率(%)
14	环境扫描电子显微镜	分析测试中心	周强	100
15	吹扫捕集-气相色谱质谱联用仪	分析测试中心	蒋育杉	100
16	气相色谱串联质谱仪	分析测试中心	蒋育杉	97
17	微生物鉴定系统 (fzswx)	分子生物学	李旭	81
18	电感耦合等离子体光谱仪	分析测试中心	贾垚	79
19	液相色谱高分辨质谱联用仪	分析测试中心	王莹	73
20	荧光定量 PCR 仪	分子生物学	李想	70
21	元素分析仪	分析测试中心	雷佳婧	68
22	连续流动分析仪	林业生态工程	李晶石	63
23	气相色谱仪 (ECD)	分析测试中心	马鑫宇	59
24	离子色谱仪	分析测试中心	林桂凤	58
25	电感耦合等离子体质谱仪 (NexION 300X)	分析测试中心	张玉慧	50
26	液相色谱原子荧光联用仪	分析测试中心	段威	44
27	液相色谱仪 (e2695)	分析测试中心	王莹	43
28	元素分析仪 (VARIO)	天然林生态	蔺菲	39
29	TOC 分析仪	清原站	徐爽	37
30	流式细胞仪	分子生物学	张致淳	36
31	电感耦合等离子体发射光谱仪	环境工程	张玲妍	33
32	便携式光合作用测定系统	环境工程	张玲妍	32
33	流动分析仪 (cbsz)	长白山站	蔡榕榕	32
34	电感耦合等离子体质谱仪 (ICAORP)	环境工程	张玲妍	32
35	稳定同位素质谱仪	环境工程	张玲妍	32
36	三重四级杆液质联用仪	环境工程	张玲妍	30
37	高通量全自动微生物筛选系统	环境工程	张玲妍	29
38	台式扫描电镜	分子生物学	李旭	27
39	原子吸收光谱仪	分析测试中心	张玉慧	25
40	实时成像系统	环境物理	杨立琼	21
41	气相色谱质谱联用仪	分析测试中心	马鑫宇	20
42	氨基酸分析仪	分析测试中心	郭璇	15
43	流动注射分析仪 (fi)	植物营养与肥料	薛妍	15
44	连续流动注射分析仪 (fi)	植物营养与肥料	薛妍	13
45	高通量测序仪	分析测试中心	郝淋淋	11

序号	仪器名称	所属课题组	仪器管理员	仪器使用率(%)
46	场发射扫描电镜	分子生物学	苏振成	7
47	气相色谱仪 (FPD)	分析测试中心	王素亚	7
48	同位素群落光合测量系统	会同站	关欣	7
49	3D 激光共聚焦显微镜	环境物理	杨立琼	6
50	超高性能三维激光扫描仪	清原站	徐爽	6
51	二氧化碳同位素分析仪	地下生态过程	孙迪	4
52	液相色谱质谱联用仪	农业微生物	白岩	0
53	八联平行生物反应器	农业微生物	宋晓宇	0
54	高通量微生物培养分选系统	农业微生物	宋晓宇	0
55	气相色谱仪 (wzxh)	物质循环	张佳楠	0
56	便携式地物光谱仪	天然林生态	藺菲	0

## 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 31 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	仪器管理员	共享机时 (h)
1	稳定同位素质谱仪 (IsoPrime)	稳定同位素生态学	王建飞	343
2	气相色谱质谱仪 7000	分析测试中心	王素亚	322
3	稳定同位素质谱仪 (PrecisION)	分析测试中心	杜思宇	278
4	稳定同位素质谱仪 (gasbench)	分析测试中心	李波	251
5	稳定同位素质谱仪 (双路)	分析测试中心	孙辞	244
6	超高效液相串级质谱仪	分析测试中心	马晓倩	202
7	稳定同位素质谱仪 (Trace gas)	稳定同位素生态学	张旭	200
8	元素分析仪	分析测试中心	雷佳婧	175
9	热裂解气相色谱-质谱联用仪	分析测试中心	王莹	158
10	电感耦合等离子体光谱仪	分析测试中心	贾垚	156
11	气相色谱仪 (ECD)	分析测试中心	马鑫宇	150
12	稳定同位素质谱仪	分析测试中心	李波	148
13	傅立叶红外光谱仪	分析测试中心	王世成	142

序号	仪器名称	所属课题组	仪器管理员	共享机时 (h)
14	吹扫捕集-气相色谱质谱联用仪	分析测试中心	蒋育杉	135
15	稳定同位素质谱仪 (precis ION)	稳定同位素生态学	李璇	129
16	液相色谱仪 (e2695)	分析测试中心	王莹	103
17	电感耦合等离子体质谱仪 (NexION 300X)	分析测试中心	张玉慧	96
18	流式细胞仪	分子生物学	张致淳	81
19	原子吸收光谱仪	分析测试中心	张玉慧	63
20	超高效液相色谱仪	分析测试中心	马晓倩	59
21	液相色谱原子荧光联用仪	分析测试中心	段威	55
22	气相色谱质谱联用仪	分析测试中心	马鑫宇	50
23	气相色谱串联质谱仪	分析测试中心	蒋育杉	47
24	氨基酸分析仪	分析测试中心	郭璇	39
25	微生物鉴定系统 (fzswx)	分子生物学	李旭	33
26	离子色谱仪	分析测试中心	林桂凤	25
27	环境扫描电子显微镜	分析测试中心	周强	23
28	气相色谱仪 (FPD)	分析测试中心	王素亚	18
29	TOC 分析仪	清原站	徐爽	17
30	液相色谱高分辨质谱联用仪	分析测试中心	王莹	8
31	荧光定量 PCR 仪	分子生物学	李想	7
32	全自动微生物鉴定系统 (syz)	沈阳站	杨佳妮	0
33	连续流动分析仪	林业生态工程	李晶石	0
34	元素分析仪 (VARIO)	天然林生态	蔺菲	0
35	电感耦合等离子体发射光谱仪	环境工程	张玲妍	0
36	便携式光合作用测定系统	环境工程	张玲妍	0
37	流动分析仪 (cbsz)	长白山站	蔡榕榕	0
38	电感耦合等离子体质谱仪 (ICAORP)	环境工程	张玲妍	0
39	稳定同位素质谱仪	环境工程	张玲妍	0
40	三重四级杆液质联用仪	环境工程	张玲妍	0
41	高通量全自动微生物筛选系统	环境工程	张玲妍	0
42	台式扫描电镜	分子生物学	李旭	0
43	实时成像系统	环境物理	杨立琼	0
44	流动注射分析仪 (fl)	植物营养与肥料	薛妍	0
45	连续流动注射分析仪 (fl)	植物营养与肥料	薛妍	0

序号	仪器名称	所属课题组	仪器管理员	共享机时 (h)
46	高通量测序仪	分析测试中心	郝淋淋	0
47	场发射扫描电镜	分子生物学	苏振成	0
48	同位素群落光合测量系统	会同站	关欣	0
49	3D 激光共聚焦显微镜	环境物理	杨立琼	0
50	超高性能三维激光扫描仪	清原站	徐爽	0
51	二氧化碳同位素分析仪	地下生态过程	孙迪	0
52	液相色谱质谱联用仪	农业微生物	白岩	0
53	八联平行生物反应器	农业微生物	宋晓宇	0
54	高通量微生物培养分选系统	农业微生物	宋晓宇	0
55	气相色谱仪 (wzxh)	物质循环	张佳楠	0
56	便携式地物光谱仪	天然林生态	藺菲	0

附表 2024 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	仪器操作人员	仪器价值(万元)	总使用时间 h	总使用效率%	总共共享时间 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	稳定同位素质谱仪 (gasbench)	分析测试中心	李波	378.0	780	305	251	32	686	268	157	土壤化学	529	0	94	0
2	稳定同位素质谱仪 (IsoPrime)	稳定同位素生态学	王建飞	107.5	743	290	343	46	400	156	0	稳定同位素生态学	400	0	0	343
3	稳定同位素质谱仪	分析测试中心	李波	238.8	635	248	148	23	635	248	148	农业生态工程	487	0	0	0
4	超高效液相串级质谱仪	分析测试中心	马晓倩	220.9	596	233	202	34	394	154	0	土壤污染生态	394	202	0	0
5	稳定同位素质谱仪 (precis ION)	稳定同位素生态学	李璇	169.7	548	214	129	24	476	186	58	稳定同位素生态学	419	0	0	23
6	稳定同位素质谱仪 (PrecisION)	分析测试中心	杜思宇	214.6	380	148	278	73	278	109	176	地下生态过程	102	0	102	0
7	稳定同位素质谱仪 (双路)	分析测试中心	孙辞	281.2	362	142	244	67	205	80	86	分析测试中心	119	0	157	0
8	气相色谱质谱仪 7000	分析测试中心	王素亚	55.3	322	126	322	100	0	0	0	—	0	322	0	0
9	稳定同位素质谱仪 (Trace gas)	稳定同位素生态学	张旭	180.2	320	125	200	63	120	47	0	稳定同位素生态学	120	0	200	0
10	傅立叶红外光谱仪	分析测试中心	王世成	62.6	285	111	142	50	285	111	142	生态系统微生物学	142	0	0	0
11	热裂解气相色谱-质谱联用仪	分析测试中心	王莹	103.7	279	109	158	57	121	47	0	地下生态过程	121	158	0	0

序号	仪器名称	所属课题组	仪器操作人员	仪器价值(万元)	总使用时间 h	总使用效率%	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	全自动微生物鉴定系统 (syz)	沈阳站	杨佳妮	62.1	276	108	0	0	276	108	0	生态系统微生物学	276	0	0	0
13	超高效液相色谱仪	分析测试中心	马晓倩	48.6	268	105	59	22	209	81	0	分析测试中心	209	59	0	0
14	环境扫描电子显微镜	分析测试中心	周强	152.8	257	100	23	9	257	100	23	分析测试中心	234	0	0	0
15	吹扫捕集-气相色谱质谱联用仪	分析测试中心	蒋育杉	71.2	255	100	135	53	129	50	9	微生物生态与技术	120	126	0	0
16	气相色谱串联质谱仪	分析测试中心	蒋育杉	107.7	249	97	47	19	240	94	38	污染生态过程	202	9	0	0
17	微生物鉴定系统 (fzswx)	分子生物学	李旭	60.5	208	81	33	16	208	81	33	土壤化学	175	0	0	0
18	电感耦合等离子体光谱仪	分析测试中心	贾垚	35.6	202	79	156	77	183	72	137	分析测试中心	46	0	19	0
19	液相色谱高分辨质谱联用仪	分析测试中心	王莹	320.0	186	73	8	4	186	73	8	分析测试中心	178	0	0	0
20	荧光定量 PCR 仪	分子生物学	李想	59.8	179	70	7	4	172	67	0	微生物资源与生态	172	0	0	7
21	元素分析仪	分析测试中心	雷佳婧	44.4	175	68	175	100	0	0	0	—	0	0	175	0
22	连续流动分析仪	林业生态工程	李晶石	30.7	162	63	0	0	162	63	0	林业生态工程	162	0	0	0
23	气相色谱仪 (ECD)	分析测试中心	马鑫宇	20.0	150	59	150	100	0	0	0	—	0	150	0	0

序号	仪器名称	所属课题组	仪器操作人员	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
24	离子色谱仪	分析测试中心	林桂凤	62.4	149	58	25	17	149	58	25	环境物理	124	0	0	0
25	电感耦合等离子体质谱仪(NexION 300X)	分析测试中心	张玉慧	135.8	127	50	96	75	31	12	0	分析测试中心	31	0	96	0
26	液相色谱原子荧光联用仪	分析测试中心	段威	32.0	112	44	55	49	57	22	0	分析测试中心	57	0	55	0
27	液相色谱仪(e2695)	分析测试中心	王莹	44.9	111	43	103	93	8	3	0	分析测试中心	8	103	0	0
28	元素分析仪(VARIO)	天然林生态	蔺菲	44.4	100	39	0	0	100	39	0	森林生态系统管理	100	0	0	0
29	TOC 分析仪	清原站	徐爽	33.5	94	37	17	18	94	37	17	次生林生态与经营	77	0	0	0
30	流式细胞仪	分子生物学	张致淳	130.0	92	36	81	88	18	7	7	微生物资源与生态	11	0	0	74
31	电感耦合等离子体发射光谱仪	环境工程	张玲妍	74.4	84	33	0	0	84	33	0	环境工程	84	0	0	0
32	便携式光合作用测定系统	环境工程	张玲妍	62.0	82	32	0	0	82	32	0	环境工程	82	0	0	0
33	流动分析仪(cbsz)	长白山站	蔡榕榕	34.7	81	32	0	0	81	32	0	长白山站	81	0	0	0
34	电感耦合等离子体质谱仪(ICAORP)	环境工程	张玲妍	95.0	81	32	0	0	81	32	0	环境工程	81	0	0	0
35	稳定同位素质谱仪	环境工程	张玲妍	193.0	81	32	0	0	81	32	0	环境工程	81	0	0	0

序号	仪器名称	所属课题组	仪器操作人员	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
36	三重四级杆液质联用仪	环境工程	张玲妍	197.3	76	30	0	0	76	30	0	环境工程	76	0	0	0
37	高通量全自动微生物筛选系统	环境工程	张玲妍	159.0	73	29	0	0	73	29	0	环境工程	73	0	0	0
38	台式扫描电镜	分子生物学	李旭	107.0	68	27	0	0	68	27	0	微生物资源与生态	68	0	0	0
39	原子吸收光谱仪	分析测试中心	张玉慧	39.7	63	25	63	100	0	0	0	—	0	0	63	0
40	实时成像系统	环境物理	杨立琼	350.9	54	21	0	0	54	21	0	环境物理	54	0	0	0
41	气相色谱质谱联用仪	分析测试中心	马鑫宇	35.0	50	20	50	100	0	0	0	—	0	50	0	0
42	氨基酸分析仪	分析测试中心	郭璇	66.6	39	15	39	100	0	0	0	—	0	39	0	0
43	流动注射分析仪(fl)	植物营养与肥料	薛妍	43.3	38	15	0	0	38	15	0	植物营养与肥料	38	0	0	0
44	连续流动注射分析仪(fl)	植物营养与肥料	薛妍	67.8	32	13	0	0	32	13	0	植物营养与肥料	32	0	0	0
45	高通量测序仪	分析测试中心	郝淋淋	148.2	27	11	0	0	27	11	0	分析测试中心	27	0	0	0
46	场发射扫描电镜	分子生物学	苏振成	299.0	19	7	0	0	19	7	0	植物生理生态	19	0	0	0
47	气相色谱仪(FPD)	分析测试中心	王素亚	24.1	18	7	18	100	0	0	0	—	0	18	0	0

序号	仪器名称	所属课题组	仪器操作人员	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
48	同位素群落光合测量系统	会同站	关欣	84.3	17	7	0	0	17	7	0	会同站	17	0	0	0
49	3D 激光共聚焦显微镜	环境物理	杨立琼	110.6	16	6	0	0	16	6	0	环境物理	16	0	0	0
50	超高性能三维激光扫描仪	清原站	徐爽	137.0	16	6	0	0	16	6	0	清原站	16	0	0	0
51	二氧化碳同位素分析仪	地下生态过程	孙迪	99.2	10	4	0	0	10	4	0	地下生态过程	10	0	0	0
52	液相色谱质谱联用仪	农业微生物	白岩	132.5	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0	0	0
53	八联平行生物反应器	农业微生物	宋晓宇	175.8	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0	0	0
54	高通量微生物培养分选系统	农业微生物	宋晓宇	80.8	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0	0	0
55	气相色谱仪(wzxh)	物质循环	张佳楠	26.0	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0	0	0
56	便携式地物光谱仪	天然林生态	藺菲	77.8	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0	0	0