

公共技术服务中心2020年七月份 工作情况简报

中国科学院沈阳应用生态研究所

2020年08月04日

公共技术服务中心 2020 年七月份新增环境工程组的三重四级杆液质联用仪 1 台仪器设备，共有 51 台仪器，总价值为 5495 万元，大多数仪器运行状况良好，单位平均使用效率为 120%，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：

2020 年七月份有 23 天工作日，考核标准时间应为 147.2 小时，将每台仪器总使用时间除以考核标准时间，就得到这台仪器的使用效率。公共技术服务中心 51 台仪器中，有 18 台仪器的使用效率超过了 100%，具体使用效率情况详见表 1。

表 1 仪器的使用效率一览表

序号	仪器名称	所属课题组	使用机时 (h)	使用效率 (%)
1	稳定同位素质谱仪 (gasbench)	分析测试中心	575	391
2	流动注射分析仪	植物营养与肥料	554	376
3	稳定同位素质谱仪 (双路)	分析测试中心	528	359
4	气相色谱质谱仪 7000	分析测试中心	486	330
5	稳定同位素质谱仪	分析测试中心	465	316
6	气相色谱仪 (ECD)	分析测试中心	437	297
7	氨基酸分析仪	分析测试中心	396	269
8	气相色谱仪 (FPD)	分析测试中心	387	263
9	元素分析仪	分析测试中心	368	250
10	液相色谱-串联质谱仪	分析测试中心	313	213
11	电感耦合等离子体光谱仪	分析测试中心	251	170
12	吹扫捕集-气相色谱质谱联用仪	分析测试中心	248	169
13	气相色谱仪 (wzXH)	物质循环	238	161
14	碳同位素分析仪	分析测试中心	225	153
15	稳定同位素比质谱仪 (Trace gas)	稳定同位素生态学	225	153
16	原子吸收光谱仪	分析测试中心	215	146
17	电感耦合等离子体质谱仪 (NexION 300X)	分析测试中心	182	123

18	液相色谱高分辨质谱联用仪	分析测试中心	150	102
19	三重四级杆液质联用仪	环境工程	144	98
20	全自动微生物鉴定系统 (syz)	沈阳站	144	98
21	微生物鉴定系统 (fzswx)	分子生物学	138	94
22	总有机碳分析仪 (cbsz)	长白山站	123	84
23	稳定同位素质谱仪 (IsoPrime)	稳定同位素生态学	121	83
24	元素分析仪 (VARIO)	天然林生态	120	82
25	连续流动分析仪	大青沟站	116	79
26	液相色谱原子荧光联用仪	分析测试中心	107	72
27	液相色谱仪 (e2695)	分析测试中心	94	64
28	气相色谱仪 (sthxjlx)	生态化学计量学	79	54
29	凝胶成像系统	分子生物学	70	47
30	环境扫描电子显微镜	分析测试中心	67	45
31	超高效液相色谱仪	分析测试中心	62	42
32	台式扫描电镜	分子生物学	59	40
33	荧光定量 PCR 仪	分子生物学	59	40
34	超高速离心机	分子生物学	59	40
35	激光光谱元素分析仪 (J200)	生态化学计量学	55	37
36	二氧化碳同位素分析仪	地下生态过程	54	36
37	傅立叶红外光谱仪	分析测试中心	53	36
38	流式细胞仪	分子生物学	51	35
39	电感耦合等离子体质谱仪 (ICAORP)	环境工程	25	17
40	稳定同位素质谱仪	环境工程	23	16
41	TOC 分析仪	清原站	20	13
42	流动分析仪	清原站	20	13
43	高通量全自动微生物筛选系统	环境工程	2	1
44	高通量测序仪	分析测试中心	0	0
45	稳定同位素质谱仪 (precis ION)	稳定同位素生态学	0	0
46	热裂解气相色谱-质谱联用仪	分析测试中心	0	0
47	气相色谱串联质谱仪	分析测试中心	0	0
48	总有机碳分析仪	植物营养与肥料	0	0
49	实时成像系统	环境物理	0	0
50	3D 激光共聚焦显微镜	环境物理	0	0
51	离子色谱仪	分析测试中心	0	0

2、仪器的共享机时和共享率：

院里规定，仪器的共享率是用每台仪器的共享机时除以该仪器的使用机时来计算的，共享机时是仪器的使用机时减去所内使用该仪器最多课题组的使用时间。公共技术服务中心七月份有 22 台仪器有共享机时，具体情况详见表 2。

表 2 仪器的共享情况一览表

序号	仪器名称	所属课题组	共享机时 (h)	共享率 (%)
1	气相色谱仪 (ECD)	分析测试中心	437	100
2	稳定同位素质谱仪 (gasbench)	分析测试中心	430	75
3	氨基酸分析仪	分析测试中心	396	100
4	气相色谱仪 (FPD)	分析测试中心	387	100
5	稳定同位素质谱仪	分析测试中心	353	76
6	液相色谱-串级质谱仪	分析测试中心	294	94
7	吹扫捕集-气相色谱质谱联用仪	分析测试中心	248	100
8	气相色谱质谱仪 7000	分析测试中心	248	51
9	元素分析仪	分析测试中心	238	65
10	稳定同位素比质谱仪 (Trace gas)	稳定同位素生态学	225	100
11	电感耦合等离子体光谱仪	分析测试中心	162	65
12	液相色谱仪 (e2695)	分析测试中心	94	100
13	稳定同位素质谱仪 (IsoPrime)	稳定同位素生态学	92	76
14	液相色谱原子荧光联用仪	分析测试中心	87	82
15	液相色谱高分辨质谱联用仪	分析测试中心	79	53
16	电感耦合等离子体质谱仪 (NexION 300X)	分析测试中心	52	28
17	流动注射分析仪	植物营养与肥料	41	7
18	超高效液相色谱仪	分析测试中心	40	64
19	傅立叶红外光谱仪	分析测试中心	23	43
20	超高速离心机	分子生物学	17	29
21	流动分析仪	清原站	6	30
22	环境扫描电子显微镜	分析测试中心	3	5
23	稳定同位素质谱仪 (双路)	分析测试中心	0	0
24	气相色谱仪 (wzxh)	物质循环	0	0
25	碳同位素分析仪	分析测试中心	0	0
26	原子吸收光谱仪	分析测试中心	0	0
27	三重四级杆液质联用仪	环境工程	0	0
28	全自动微生物鉴定系统 (syz)	沈阳站	0	0

29	微生物鉴定系统 (fzswx)	分子生物学	0	0
30	总有机碳分析仪 (cbsz)	长白山站	0	0
31	元素分析仪 (VARIO)	天然林生态	0	0
32	连续流动分析仪	大青沟站	0	0
33	气相色谱仪 (sthxjlx)	生态化学计量学	0	0
34	凝胶成像系统	分子生物学	0	0
35	台式扫描电镜	分子生物学	0	0
36	荧光定量 PCR 仪	分子生物学	0	0
37	激光光谱元素分析仪 (J200)	生态化学计量学	0	0
38	二氧化碳同位素分析仪	地下生态过程	0	0
39	流式细胞仪	分子生物学	0	0
40	电感耦合等离子体质谱仪 (ICAORP)	环境工程	0	0
41	稳定同位素质谱仪	环境工程	0	0
42	TOC 分析仪	清原站	0	0
43	高通量全自动微生物筛选系统	环境工程	0	0
44	高通量测序仪	分析测试中心	0	0
45	稳定同位素质谱仪 (precis ION)	稳定同位素生态学	0	0
46	热裂解气相色谱-质谱联用仪	分析测试中心	0	0
47	气相色谱串联质谱仪	分析测试中心	0	0
48	总有机碳分析仪	植物营养与肥料	0	0
49	实时成像系统	环境物理	0	0
50	3D 激光共聚焦显微镜	环境物理	0	0
51	离子色谱仪	分析测试中心	0	0

公共技术服务中心

2020-08-04

附表 2020年七月份公共技术服务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	总使用效率	总共享时间	共享率	所内使用时间	所内使用效率	所内共享时间	最大使用研究组	最大使用研究组使用时间	企业使用时间	其他社会单位使用时间	其他科研单位使用时间
1	稳定同位素质谱仪(gasbench)	分析测试中心	378.0	575	391	430	75	281	191	135	植物营养与肥料	145	0	105	0
2	流动注射分析仪	植物营养与肥料	43.3	554	376	41	7	554	376	41	土壤化学	513	0	0	0
3	稳定同位素质谱仪(双路)	分析测试中心	281.2	528	359	0	0	528	359	0	分析测试中心	528	0	0	0
4	气相色谱质谱仪7000	分析测试中心	44.8	486	330	248	51	238	162	0	分析测试中心	238	248	0	0
5	稳定同位素质谱仪	分析测试中心	238.8	465	316	353	76	244	166	133	物质循环	112	0	101	0
6	气相色谱仪(ECD)	分析测试中心	20.0	437	297	437	100	0	0	0	—	0	437	0	0
7	氨基酸分析仪	分析测试中心	66.6	396	269	396	100	0	0	0	—	0	396	0	0
8	气相色谱仪(FPD)	分析测试中心	24.1	387	263	387	100	0	0	0	—	0	387	0	0
9	元素分析仪	分析测试中心	44.4	368	250	238	65	368	250	238	分析测试中心	130	0	0	0
10	液相色谱-串级质谱仪	分析测试中心	167.1	313	213	294	94	46	31	27	污染生态过程	19	267	0	0
11	电感耦合等离子体光谱仪	分析测试中心	35.6	251	170	162	65	251	170	162	污染生态过程	88	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	总使用效率	总共享时间	总共享率	所内使用时间	所内使用效率	所内共享时间	最大使用研究组	最大使用研究组使用时间	企业使用时间	其他社会单位使用时间	其他科研单位使用时间
12	吹扫捕集-气相色谱质谱联用仪	分析测试中心	71.2	248	169	248	100	0	0	0	—	0	248	0	0
13	气相色谱仪(wzxh)	物质循环	26.0	238	161	0	0	238	161	0	物质循环	238	0	0	0
14	碳同位素分析仪	分析测试中心	155.6	225	153	0	0	225	153	0	分析测试中心	225	0	0	0
15	稳定同位素比质谱仪(Trace gas)	稳定同位素生态学	180.2	225	153	225	100	0	0	0	—	0	0	10	215
16	原子吸收光谱仪	分析测试中心	39.7	215	146	0	0	215	146	0	分析测试中心	215	0	0	0
17	电感耦合等离子体质谱仪	分析测试中心	135.8	182	123	52	28	182	123	52	分析测试中心	130	0	0	0
18	液相色谱高分辨质谱联用仪	分析测试中心	320.0	150	102	79	53	150	102	79	环境微生物	71	0	0	0
19	三重四级杆液质联用仪	环境工程	197.3	144	98	0	0	144	98	0	环境工程	144	0	0	0
20	全自动微生物鉴定系统(syz)	沈阳站	62.1	144	98	0	0	144	98	0	生态系统微生物学	144	0	0	0
21	微生物鉴定系统(fzswx)	分子生物学	60.0	138	94	0	0	138	94	0	微生物资源与生态	138	0	0	0
22	总有机碳分析仪(cbsz)	长白山站	55.0	123	84	0	0	123	84	0	长白山站	123	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	总使用效率	总共享时间	总共享率	所内使用时间	所内使用效率	所内共享时间	最大使用研究组	最大使用研究组使用时间	企业使用时间	其他社会单位使用时间	其他科研单位使用时间
23	稳定同位素质谱仪 (IsoPrime)	稳定同位素生态学	107.5	121	83	92	76	29	20	0	稳定同位素生态学	29	0	0	92
24	元素分析仪 (VARIO)	天然林生态	44.4	120	82	0	0	120	82	0	天然林生态	120	0	0	0
25	连续流动分析仪	大青沟站	30.7	116	79	0	0	116	79	0	林业生态工程	116	0	0	0
26	液相色谱原子荧光联用仪	分析测试中心	32.0	107	72	87	82	20	13	0	分析测试中心	20	87	0	0
27	液相色谱仪 (e2695)	分析测试中心	44.9	94	64	94	100	0	0	0	—	0	94	0	0
28	气相色谱仪 (sthxlx)	生态化学计量学	24.7	79	54	0	0	79	54	0	生态化学计量学	79	0	0	0
29	凝胶成像系统	分子生物学	23.0	70	47	0	0	70	47	0	微生物资源与生态	70	0	0	0
30	环境扫描电子显微镜	分析测试中心	152.8	67	45	3	5	67	45	3	分析测试中心	64	0	0	0
31	超高效液相色谱仪	分析测试中心	48.6	62	42	40	64	22	15	0	环境分子科学	22	40	0	0
32	台式扫描电镜	分子生物学	105.0	59	40	0	0	59	40	0	微生物资源与生态	59	0	0	0
33	荧光定量PCR仪	分子生物学	60.0	59	40	0	0	59	40	0	微生物资源与生态	59	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	总使用效率	总共享时间	总共享率	所内使用时间	所内使用效率	所内共享时间	最大使用研究组	最大使用研究组使用时间	企业使用时间	其他社会单位使用时间	其他科研单位使用时间
34	超高速离心机	分子生物学	60.9	59	40	17	29	42	28	0	微生物资源与生态	42	0	0	0
35	激光光谱元素分析仪(J200)	生态化学计量学	144.9	55	37	0	0	55	37	0	生态化学计量学	55	0	0	0
36	二氧化碳同位素分析仪	地下生态过程	105.0	54	36	0	0	54	36	0	地下生态过程	54	0	0	0
37	傅立叶红外光谱仪	分析测试中心	62.6	53	36	23	43	53	36	23	生态系统微生物学	30	0	0	0
38	流式细胞仪	分子生物学	130.0	51	35	0	0	51	35	0	微生物资源与生态	51	0	0	0
39	电感耦合等离子体质谱仪(ICAORP)	环境工程	95.0	25	17	0	0	25	17	0	环境工程	25	0	0	0
40	稳定同位素质谱仪	环境工程	193.0	23	16	0	0	23	16	0	环境工程	23	0	0	0
41	TOC 分析仪	清原站	33.5	20	13	0	0	20	13	0	清原站	20	0	0	0
42	流动分析仪	清原站	40.5	20	13	6	30	20	13	6	次生林生态与经营	14	0	0	0
43	高通量全自动微生物筛选系统	环境工程	159.0	2	1	0	0	2	1	0	环境工程	2	0	0	0
44	高通量测序仪	分析测试中心	150.0	0	0	0	0	0	0	0	—	0	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	总使用效率	总共享时间	总共享率	所内使用时间	所内使用效率	所内共享时间	最大使用研究组	最大使用研究组使用时间	企业使用时间	其他社会单位使用时间	其他科研单位使用时间
45	稳定同位素质谱仪 (precis ION)	稳定同位素生态学	169.7	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0	0	0
46	热裂解气相色谱-质谱联用仪	分析测试中心	103.7	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0	0	0
47	气相色谱串联质谱仪	分析测试中心	163.8	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0	0	0
48	总有机碳分析仪	植物营养与肥料	38.9	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0	0	0
49	实时成像系统	环境物理	350.9	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0	0	0
50	3D 激光共聚焦显微镜	环境物理	110.6	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0	0	0
51	离子色谱仪	分析测试中心	62.4	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0	0	0