

公共技术中心2021年一月份 工作情况简报

中国科学院沈阳应用生态研究所

2021年02月04日

沈阳应用生态研究所公共技术中心2021年一月份新增气相色谱串联质谱仪（Agilent 7000D GC/TQ）1台，同时由于仪器功能老化不能满足检测需求，申请退出碳同位素分析仪（Picarro iTOC-CRDS）和气相色谱串联质谱仪（TSQ Quantum XLS）2台仪器，目前共有50台仪器，总价值为5283万元，少数仪器运行状况良好，单位平均使用效率为141%，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：

2021年一月份有20天工作日，考核标准时间应为128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。公共技术中心50台仪器中，有22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	仪器使用效率（%）
1	稳定同位素质谱仪（Trace gas）	稳定同位素生态学	393
2	元素分析仪	分析测试中心	383
3	稳定同位素质谱仪	分析测试中心	381
4	液相色谱-串联质谱仪	分析测试中心	360
5	全自动微生物鉴定系统（syz）	沈阳站	359
6	气相色谱仪（wzxh）	物质循环	359
7	稳定同位素质谱仪（gasbench）	分析测试中心	323
8	稳定同位素质谱仪（双路）	分析测试中心	313
9	微生物鉴定系统（fzswx）	分子生物学	270
10	液相色谱仪（e2695）	分析测试中心	241
11	稳定同位素质谱仪（IsoPrime）	稳定同位素生态学	238
12	稳定同位素质谱仪（precis ION）	稳定同位素生态学	208
13	离子色谱仪	分析测试中心	199
14	液相色谱高分辨质谱联用仪	分析测试中心	174
15	电感耦合等离子体光谱仪	分析测试中心	165
16	二氧化碳同位素分析仪	地下生态过程	159

序号	仪器名称	所属课题组	仪器使用效率 (%)
17	气相色谱质谱仪 7000	分析测试中心	145
18	超高效液相色谱仪	分析测试中心	128
19	气相色谱仪 (FPD)	分析测试中心	115
20	电感耦合等离子体质谱仪 (NexION 300X)	分析测试中心	113
21	TOC 分析仪	清原站	109
22	原子吸收光谱仪	分析测试中心	103
23	液相色谱原子荧光联用仪	分析测试中心	92
24	台式扫描电镜	分子生物学	72
25	元素分析仪 (VARIO)	天然林生态	70
26	吹扫捕集-气相色谱质谱联用仪	分析测试中心	65
27	总有机碳分析仪 (cbsz)	长白山站	54
28	连续流动分析仪	林业生态工程	52
29	荧光定量 PCR 仪	分子生物学	50
30	气相色谱仪 (ECD)	分析测试中心	50
31	凝胶成像系统	分子生物学	48
32	环境扫描电子显微镜	分析测试中心	47
33	超高速离心机	分子生物学	42
34	流式细胞仪	分子生物学	42
35	流动分析仪	清原站	26
36	气相色谱串联质谱仪	分析测试中心	23
37	氨基酸分析仪	分析测试中心	20
38	热裂解气相色谱-质谱联用仪	分析测试中心	7
39	傅立叶红外光谱仪	分析测试中心	2
40	气相色谱仪 (sthjlx)	生态化学计量学	0
41	激光光谱元素分析仪 (J200)	生态化学计量学	0
42	电感耦合等离子体质谱仪 (ICAORP)	环境工程	0
43	稳定同位素质谱仪	环境工程	0
44	高通量全自动微生物筛选系统	环境工程	0
45	三重四级杆液质联用仪	环境工程	0
46	高通量测序仪	分析测试中心	0
47	总有机碳分析仪	植物营养与肥料	0
48	流动注射分析仪	植物营养与肥料	0
49	3D 激光共聚焦显微镜	环境物理	0

序号	仪器名称	所属课题组	仪器使用效率 (%)
50	实时成像系统	环境物理	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。公共技术中心一月份有 25 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)
1	元素分析仪	分析测试中心	465
2	稳定同位素质谱仪 (Trace gas)	稳定同位素生态学	392
3	稳定同位素质谱仪 (gasbench)	分析测试中心	360
4	液相色谱-串级质谱仪	分析测试中心	319
5	液相色谱仪 (e2695)	分析测试中心	309
6	稳定同位素质谱仪 (IsoPrime)	稳定同位素生态学	304
7	稳定同位素质谱仪	分析测试中心	276
8	气相色谱质谱仪 7000	分析测试中心	184
9	超高效液相色谱仪	分析测试中心	164
10	气相色谱仪 (FPD)	分析测试中心	147
11	稳定同位素质谱仪 (双路)	分析测试中心	86
12	电感耦合等离子体光谱仪	分析测试中心	73
13	气相色谱仪 (ECD)	分析测试中心	64
14	液相色谱原子荧光联用仪	分析测试中心	56
15	液相色谱高分辨质谱联用仪	分析测试中心	56
16	离子色谱仪	分析测试中心	54
17	吹扫捕集-气相色谱质谱联用仪	分析测试中心	49
18	电感耦合等离子体质谱仪 (NexION 300X)	分析测试中心	45
19	台式扫描电镜	分子生物学	45
20	环境扫描电子显微镜	分析测试中心	36
21	稳定同位素质谱仪 (precis ION)	稳定同位素生态学	28
22	氨基酸分析仪	分析测试中心	25
23	TOC 分析仪	清原站	11
24	荧光定量 PCR 仪	分子生物学	10
25	流动分析仪	清原站	8

序号	仪器名称	所属课题组	共享机时 (h)
26	全自动微生物鉴定系统 (syz)	沈阳站	0
27	气相色谱仪 (wzxh)	物质循环	0
28	微生物鉴定系统 (fzswx)	分子生物学	0
29	二氧化碳同位素分析仪	地下生态过程	0
30	原子吸收光谱仪	分析测试中心	0
31	元素分析仪 (VARIO)	天然林生态	0
32	总有机碳分析仪 (cbsz)	长白山站	0
33	连续流动分析仪	林业生态工程	0
34	凝胶成像系统	分子生物学	0
35	超高速离心机	分子生物学	0
36	流式细胞仪	分子生物学	0
37	气相色谱串联质谱仪	分析测试中心	0
38	热裂解气相色谱-质谱联用仪	分析测试中心	0
39	傅立叶红外光谱仪	分析测试中心	0
40	气相色谱仪 (sthjlx)	生态化学计量学	0
41	激光光谱元素分析仪 (J200)	生态化学计量学	0
42	电感耦合等离子体质谱仪 (ICAORP)	环境工程	0
43	稳定同位素质谱仪	环境工程	0
44	高通量全自动微生物筛选系统	环境工程	0
45	三重四级杆液质联用仪	环境工程	0
46	高通量测序仪	分析测试中心	0
47	总有机碳分析仪	植物营养与肥料	0
48	流动注射分析仪	植物营养与肥料	0
49	3D 激光共聚焦显微镜	环境物理	0
50	实时成像系统	环境物理	0

公共技术中心

2021-02-04

附表 2021 年一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	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 (Trace gas)	稳定同位素生态学	180.2	503	393	392	78	111	87	0	稳定同位素生态学	111	0	0	392
2	元素分析仪	分析测试中心	44.4	490	383	465	95	25	19	0	次生林生态与经营	25	0	465	0
3	稳定同位素质谱仪	分析测试中心	238.8	487	381	276	57	487	381	276	土壤化学	211	0	0	0
4	液相色谱-串联质谱仪	分析测试中心	167.1	461	360	319	69	297	232	156	污染生态过程	142	164	0	0
5	全自动微生物鉴定系统 (syz)	沈阳站	62.1	460	359	0	0	460	359	0	生态系统微生物学	460	0	0	0
6	气相色谱仪 (wzxh)	物质循环	26.0	459	359	0	0	459	359	0	物质循环	459	0	0	0
7	稳定同位素质谱仪 (gasbench)	分析测试中心	378.0	413	323	360	87	53	42	0	分析测试中心	53	0	360	0
8	稳定同位素质谱仪 (双路)	分析测试中心	281.2	401	313	86	21	401	313	86	物质循环	315	0	0	0
9	微生物鉴定系统 (fzswx)	分子生物学	60.0	345	270	0	0	345	270	0	次生林生态与经营	345	0	0	0
10	液相色谱仪 (e2695)	分析测试中心	44.9	309	241	309	100	0	0	0	—	0	309	0	0
11	稳定同位素质谱仪 (IsoPrime)	稳定同位素生态学	107.5	304	238	304	100	0	0	0	—	0	0	0	304

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
12	稳定同位素质谱仪 (precis ION)	稳定同位素生态学	169.7	266	208	28	11	238	186	0	稳定同位素生态学	238	0	0	28
13	离子色谱仪	分析测试中心	62.4	255	199	54	21	207	162	6	环境物理	201	48	0	0
14	液相色谱高分辨质谱联用仪	分析测试中心	320.0	223	174	56	25	223	174	56	土壤污染生态	166	0	0	0
15	电感耦合等离子体光谱仪	分析测试中心	35.6	211	165	73	35	211	165	73	土壤污染生态	138	0	0	0
16	二氧化碳同位素分析仪	地下生态过程	105.0	203	159	0	0	203	159	0	地下生态过程	203	0	0	0
17	气相色谱质谱仪 7000	分析测试中心	44.8	185	145	184	99	1	1	0	人工林生态	1	184	0	0
18	超高效液相色谱仪	分析测试中心	48.6	164	128	164	100	0	0	0	—	0	164	0	0
19	气相色谱仪 (FPD)	分析测试中心	24.1	147	115	147	100	0	0	0	—	0	147	0	0
20	电感耦合等离子体质谱仪	分析测试中心	135.8	145	113	45	31	145	113	45	土壤污染生态	101	0	0	0
21	TOC 分析仪	清原站	33.5	139	109	11	8	139	109	11	次生林生态与经营	128	0	0	0
22	原子吸收光谱仪	分析测试中心	39.7	131	103	0	0	131	103	0	分析测试中心	131	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	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	液相色谱原子荧光联用仪	分析测试中心	32.0	118	92	56	48	75	59	13	分析测试中心	62	43	0	0
24	台式扫描电镜	分子生物学	105.0	92	72	45	48	92	72	45	微生物资源与生态	48	0	0	0
25	元素分析仪(VARIO)	天然林生态	44.4	89	70	0	0	89	70	0	天然林生态	89	0	0	0
26	吹扫捕集-气相色谱质谱联用仪	分析测试中心	71.2	83	65	49	59	34	27	0	污染生态过程	34	49	0	0
27	总有机碳分析仪(cbsz)	长白山站	55.0	69	54	0	0	69	54	0	长白山站	69	0	0	0
28	连续流动分析仪	林业生态工程	30.7	66	52	0	0	66	52	0	林业生态工程	66	0	0	0
29	荧光定量PCR仪	分子生物学	60.0	65	50	10	16	65	50	10	微生物资源与生态	54	0	0	0
30	气相色谱仪(ECD)	分析测试中心	20.0	64	50	64	100	0	0	0	—	0	64	0	0
31	凝胶成像系统	分子生物学	23.0	62	48	0	0	62	48	0	微生物资源与生态	62	0	0	0
32	环境扫描电子显微镜	分析测试中心	152.8	60	47	36	61	60	47	36	环境微界面化学	23	0	0	0
33	超高速离心机	分子生物学	60.9	54	42	0	0	54	42	0	微生物资源与生态	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	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
34	流式细胞仪	分子生物学	130.0	54	42	0	0	54	42	0	微生物资源与生态	54	0	0	0
35	流动分析仪	清原站	40.5	33	26	8	25	33	26	8	次生林生态与经营	25	0	0	0
36	气相色谱串联质谱仪	分析测试中心	107.7	29	23	0	0	29	23	0	分析测试中心	29	0	0	0
37	氨基酸分析仪	分析测试中心	66.6	25	20	25	100	0	0	0	—	0	25	0	0
38	热裂解气相色谱-质谱联用仪	分析测试中心	103.7	9	7	0	0	9	7	0	分析测试中心	9	0	0	0
39	傅立叶红外光谱仪	分析测试中心	62.6	2	2	0	0	2	2	0	污染生态过程	2	0	0	0
40	气相色谱仪(sthxjlx)	生态化学计量学	24.7	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0	0	0
41	激光光谱元素分析仪(J200)	生态化学计量学	144.9	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0	0	0
42	电感耦合等离子体质谱仪	环境工程	95.0	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0	0	0
43	稳定同位素质谱仪	环境工程	193.0	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0	0	0
44	高通量全自动微生物筛选系统	环境工程	159.0	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	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	三重四级杆液质联用仪	环境工程	197.3	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0	0	0
46	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
47	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
48	流动注射分析仪	植物营养与肥料	43.3	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0	0	0
49	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
50	实时成像系统	环境物理	350.9	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0	0	0