

公共技术中心2021年八月份 工作情况简报

中国科学院沈阳应用生态研究所

2021年09月18日

公共技术中心 2021 年八月份由于仪器功能老化不能满足检测需求，申请退出液相色谱-串联质谱仪（TSQ Quantum Access MAX）1 台仪器，共有 51 台仪器，总价值为 5191 万元；少数仪器运行状况良好，单位平均使用效率为 59%。分析其原因，可能和单位放假 1 周有关，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 年八月份有 22 天工作日，考核标准时间应为 140.8 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	气相色谱串联质谱仪	分析测试中心	221
2	同位素群落光合测量系统	会同站	194
3	液相色谱仪 (e2695)	分析测试中心	174
4	离子色谱仪	分析测试中心	174
5	气相色谱仪 (FPD)	分析测试中心	170
6	超高速离心机	分子生物学	140
7	稳定同位素质谱仪 (双路)	分析测试中心	135
8	微生物鉴定系统 (fzswx)	分子生物学	127
9	气相色谱仪 (wzxh)	物质循环	127
10	全自动微生物鉴定系统 (syz)	沈阳站	126
11	激光光谱元素分析仪 (J200)	生态化学计量学	121
12	气相色谱质谱仪 7000	分析测试中心	119
13	稳定同位素质谱仪 (PrecisIION)	分析测试中心	119
14	气相色谱仪 (ECD)	分析测试中心	118
15	稳定同位素质谱仪 (gasbench)	分析测试中心	118
16	液相色谱原子荧光联用仪	分析测试中心	115
17	电感耦合等离子体光谱仪	分析测试中心	114

序号	仪器名称	所属课题组	仪器使用效率 (%)
18	气相色谱仪 (sthxjlx)	生态化学计量学	102
19	液相色谱高分辨质谱联用仪	分析测试中心	89
20	吹扫捕集-气相色谱质谱联用仪	分析测试中心	86
21	超高效液相色谱仪	分析测试中心	81
22	流动注射分析仪 (fl)	植物营养与肥料	81
23	总有机碳分析仪 (fl)	植物营养与肥料	75
24	元素分析仪	分析测试中心	66
25	二氧化碳同位素分析仪	地下生态过程	50
26	稳定同位素质谱仪 (precis ION)	稳定同位素生态学	49
27	连续流动分析仪	林业生态工程	44
28	电感耦合等离子体质谱仪 (NexION 300X)	分析测试中心	40
29	环境扫描电子显微镜	分析测试中心	37
30	原子吸收光谱仪	分析测试中心	34
31	台式扫描电镜	分子生物学	24
32	凝胶成像系统	分子生物学	14
33	流动分析仪 (qyz)	清原站	13
34	TOC 分析仪	清原站	9
35	荧光定量 PCR 仪	分子生物学	8
36	氨基酸分析仪	分析测试中心	6
37	电感耦合等离子体质谱仪 (ICAORP)	环境工程	6
38	流式细胞仪	分子生物学	2
39	流动分析仪 (cbsz)	长白山站	0
40	元素分析仪 (VARIO)	天然林生态	0
41	高通量全自动微生物筛选系统	环境工程	0
42	稳定同位素质谱仪	环境工程	0
43	三重四级杆液质联用仪	环境工程	0
44	高通量测序仪	分析测试中心	0
45	稳定同位素质谱仪 (Trace gas)	稳定同位素生态学	0
46	稳定同位素质谱仪 (IsoPrime)	稳定同位素生态学	0
47	傅立叶红外光谱仪	分析测试中心	0
48	热裂解气相色谱-质谱联用仪	分析测试中心	0
49	连续流动注射分析仪 (fl)	植物营养与肥料	0
50	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 (%)
51	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。公共技术服务中心八月份有 22 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	气相色谱串联质谱仪	分析测试中心	311
2	液相色谱仪 (e2695)	分析测试中心	246
3	气相色谱仪 (FPD)	分析测试中心	240
4	气相色谱质谱仪 7000	分析测试中心	168
5	气相色谱仪 (ECD)	分析测试中心	167
6	稳定同位素质谱仪 (gasbench)	分析测试中心	166
7	吹扫捕集-气相色谱质谱联用仪	分析测试中心	122
8	超高效液相色谱仪	分析测试中心	114
9	电感耦合等离子体光谱仪	分析测试中心	100
10	超高速离心机	分子生物学	98
11	微生物鉴定系统 (fzswx)	分子生物学	75
12	稳定同位素质谱仪 (precis ION)	稳定同位素生态学	69
13	液相色谱高分辨质谱联用仪	分析测试中心	53
14	稳定同位素质谱仪 (PrecisION)	分析测试中心	52
15	离子色谱仪	分析测试中心	32
16	稳定同位素质谱仪 (双路)	分析测试中心	29
17	流动注射分析仪 (fi)	植物营养与肥料	16
18	电感耦合等离子体质谱仪 (NexION 300X)	分析测试中心	15
19	液相色谱原子荧光联用仪	分析测试中心	13
20	氨基酸分析仪	分析测试中心	9
21	环境扫描电子显微镜	分析测试中心	7
22	凝胶成像系统	分子生物学	6
23	元素分析仪	分析测试中心	0
24	同位素群落光合测量系统	会同站	0
25	气相色谱仪 (wzxh)	物质循环	0

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	激光光谱元素分析仪 (J200)	生态化学计量学	0
28	气相色谱仪 (sthjlx)	生态化学计量学	0
29	总有机碳分析仪 (fl)	植物营养与肥料	0
30	二氧化碳同位素分析仪	地下生态过程	0
31	连续流动分析仪	林业生态工程	0
32	原子吸收光谱仪	分析测试中心	0
33	台式扫描电镜	分子生物学	0
34	流动分析仪 (qyz)	清原站	0
35	TOC 分析仪	清原站	0
36	荧光定量 PCR 仪	分子生物学	0
37	电感耦合等离子体质谱仪 (ICAORP)	环境工程	0
38	流式细胞仪	分子生物学	0
39	流动分析仪 (cbsz)	长白山站	0
40	元素分析仪 (VARIO)	天然林生态	0
41	高通量全自动微生物筛选系统	环境工程	0
42	稳定同位素质谱仪	环境工程	0
43	三重四级杆液质联用仪	环境工程	0
44	高通量测序仪	分析测试中心	0
45	稳定同位素质谱仪 (Trace gas)	稳定同位素生态学	0
46	稳定同位素质谱仪 (IsoPrime)	稳定同位素生态学	0
47	傅立叶红外光谱仪	分析测试中心	0
48	热裂解气相色谱-质谱联用仪	分析测试中心	0
49	连续流动注射分析仪 (fl)	植物营养与肥料	0
50	3D 激光共聚焦显微镜	环境物理	0
51	实时成像系统	环境物理	0

公共技术中心

2021-09-18

附表 2021年八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	气相色谱串联质谱仪	分析测试中心	107.7	311	221	311	100	0	0	0	—	0	311	0	0
2	同位素群落光合测量系统	会同站	84.3	273	194	0	0	273	194	0	会同站	273	0	0	0
3	液相色谱仪(e2695)	分析测试中心	44.9	246	174	246	100	0	0	0	—	0	246	0	0
4	离子色谱仪	分析测试中心	62.4	245	174	32	13	245	174	32	分析测试中心	213	0	0	0
5	气相色谱仪(FPD)	分析测试中心	24.1	240	170	240	100	0	0	0	—	0	240	0	0
6	超高速离心机	分子生物学	60.9	197	140	98	50	99	71	0	生物地球化学	99	0	0	0
7	稳定同位素质谱仪(双路)	分析测试中心	281.2	190	135	29	15	190	135	29	土壤生态	161	0	0	0
8	微生物鉴定系统(fzswx)	分子生物学	60.0	179	127	75	42	179	127	75	土壤生态	104	0	0	0
9	气相色谱仪(wzxh)	物质循环	26.0	178	127	0	0	178	127	0	物质循环	178	0	0	0
10	全自动微生物鉴定系统(syz)	沈阳站	62.1	178	126	0	0	178	126	0	生态系统微生物学	178	0	0	0
11	激光光谱元素分析仪(J200)	生态化学计量学	144.9	170	121	0	0	170	121	0	生态化学计量学	170	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
12	气相色谱质谱仪 7000	分析测试中心	44.8	168	119	168	100	0	0	0	—	0	168	0	0
13	稳定同位素质谱仪 (PrecisION)	分析测试中心	167.0	168	119	52	31	128	91	12	分析测试中心	116	0	40	0
14	气相色谱仪 (ECD)	分析测试中心	20.0	167	118	167	100	0	0	0	—	0	167	0	0
15	稳定同位素质谱仪 (gasbench)	分析测试中心	378.0	166	118	166	100	0	0	0	分析测试中心	0	0	166	0
16	液相色谱原子荧光联用仪	分析测试中心	32.0	161	115	13	8	161	115	13	分析测试中心	148	0	0	0
17	电感耦合等离子体光谱仪	分析测试中心	35.6	161	114	100	62	161	114	100	界面生态	61	0	0	0
18	气相色谱仪 (sthjlx)	生态化学计量学	24.7	144	102	0	0	144	102	0	生态化学计量学	144	0	0	0
19	液相色谱高分辨质谱联用仪	分析测试中心	320.0	125	89	53	43	125	89	53	土壤污染生态	72	0	0	0
20	吹扫捕集-气相色谱质谱联用仪	分析测试中心	71.2	122	86	122	100	0	0	0	—	0	122	0	0
21	超高效液相色谱仪	分析测试中心	48.6	114	81	114	100	0	0	0	—	0	114	0	0
22	流动注射分析仪 (fl)	植物营养与肥料	43.3	114	81	16	14	114	81	16	植物营养与肥料	98	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	总有机碳分析仪(fl)	植物营养与肥料	38.9	105	75	0	0	105	75	0	植物营养与肥料	105	0	0	0
24	元素分析仪	分析测试中心	44.4	93	66	0	0	93	66	0	林木繁育	93	0	0	0
25	二氧化碳同位素分析仪	地下生态过程	105.0	70	50	0	0	70	50	0	地下生态过程	70	0	0	0
26	稳定同位素质谱仪(precis ION)	稳定同位素生态学	169.7	69	49	69	100	0	0	0	—	0	0	0	69
27	连续流动分析仪	林业生态工程	30.7	61	44	0	0	61	44	0	林业生态工程	61	0	0	0
28	电感耦合等离子体质谱仪(NexION 300X)	分析测试中心	135.8	56	40	15	27	56	40	15	分析测试中心	41	0	0	0
29	环境扫描电子显微镜	分析测试中心	152.8	52	37	7	12	52	37	7	分析测试中心	46	0	0	0
30	原子吸收光谱仪	分析测试中心	39.7	48	34	0	0	48	34	0	分析测试中心	48	0	0	0
31	台式扫描电镜	分子生物学	105.0	34	24	0	0	34	24	0	环境分子科学	34	0	0	0
32	凝胶成像系统	分子生物学	23.0	20	14	6	32	20	14	6	微生物资源与生态	14	0	0	0
33	流动分析仪(qyz)	清原站	40.5	18	13	0	0	18	13	0	清原站	18	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	TOC 分析仪	清原站	33.5	12	9	0	0	12	9	0	清原站	12	0	0	0
35	荧光定量 PCR 仪	分子生物学	60.0	11	8	0	0	11	8	0	微生物资源与生态	11	0	0	0
36	氨基酸分析仪	分析测试中心	66.6	9	6	9	100	0	0	0	—	0	9	0	0
37	电感耦合等离子体质谱仪 (ICAORP)	环境工程	95.0	8	6	0	0	8	6	0	环境工程	8	0	0	0
38	流式细胞仪	分子生物学	130.0	3	2	0	0	3	2	0	微生物资源与生态	3	0	0	0
39	流动分析仪 (cbsz)	长白山站	50.1	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0	0	0
40	元素分析仪 (VARIO)	天然林生态	44.4	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0	0	0
41	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
42	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
43	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
44	高通量测序仪	分析测试中心	150.0	0	0	0	0	0	0	0	分析测试中心	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 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	稳定同位素质谱仪 (Trace gas)	稳定同位素生态学	180.2	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0	0	0
46	稳定同位素质谱仪 (IsoPrime)	稳定同位素生态学	107.5	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0	0	0
47	傅立叶红外光谱仪	分析测试中心	62.6	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0	0	0
48	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
49	连续流动注射分析仪 (fl)	植物营养与肥料	67.8	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	实时成像系统	环境物理	350.9	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0	0	0