



智能科学与技术学院2026~2027学年第一学期未选书、不需选书课程清单

书记签字:

院长签字:

教学副院长签字:

教研室主任签字:

填报单位: (盖章)

日期: 2026.7.6

序号	课程代码	课程名称	课程属性	开课教研室	任课教师	教师工号	认领教师	认领教师工号	班级信息	是否马工程课程
1	35024k3001-L	数字取证与电子证据	必修	网络工程系	岳鹏飞	20220000020	岳鹏飞	20220000020	土木23(留学),土木24(留学),工管23(留学),工管24(留学),机23(留学),机24(留学),电气23(留学),电气24(留学),艺设24(留学),计24(留学),采矿23(留学),采矿24(留学)	否
2	020246011-L	数据结构与算法实验	必修	计算机系	马晓波	19990000014	马晓波	19990000014	计24(留学)	否
3	020247007-L	计算机组成与结构课程设计	选修	计算机系	乌尼尔	20220000037	乌尼尔	20220000037	计24(留学)	否
4	020245008-L	嵌入式软件开发	必修	计算机系	王晓强	20050000031	王晓强	20050000031	计24(留学)	否
5	020245031-L	人工智能基础	必修	计算机系	吉亚图	202100000011	吉亚图	202100000011	计25(留学)	否
6	35084k3002-L	机器学习	必修	计算机系	仁庆道尔吉	20060000046	仁庆道尔吉	20060000046	土木23(留学),土木24(留学),工管23(留学),工管24(留学),机23(留学),机24(留学),电气23(留学),电气24(留学),艺设24(留学),计24(留学),采矿23(留学),采矿24(留学)	否
7	35084k3003-L	嵌入式微控制器及其应用	必修	计算机系	李文静	20070000025	李文静	20070000025	土木23(留学),土木24(留学),工管23(留学),工管24(留学),机23(留学),机24(留学),电气23(留学),电气24(留学),艺设24(留学),计24(留学),采矿23(留学),采矿24(留学)	否
8	35084k3001-L	复杂性思维	必修	计算机系	张燕	20180000032	张燕	20180000032	土木23(留学),土木24(留学),工管23(留学),工管24(留学),机23(留学),机24(留学),电气23(留学),电气24(留学),艺设24(留学),计24(留学),采矿23(留学),采矿24(留学)	否
9	35084k3003	嵌入式微控制器及其应用	选修	计算机系	李文静	20070000025	李文静	20070000025	交运23-1,交运23-2,交运23-3,交运24-1,交运24-2,交运24-3,交通23-1,交通23-2,交通24-1,交通24-2,人工智能23,人工智能24,会计23,会计24,信计23-1,信计23-2,信计24-1,信计24-2,储能23-1,储能23-2,储能24-1,储能24-2,公共23,公共24,冶金23-1,冶金23-2,冶金24-1,冶金24-2,制药23-1,制药23-2,制药24-1,制药24-2,力学23-1,力学23-2,力学24-1,力学24-2,功能材料23-1,功能材料23-2,功能材料24-1,功能材料24-2,化23-1,化23-2,化23-3,化23-4,化24-1,化24-2,化24-3,化24-4,土木23-1,土木23-2,土木24-1,土木24-2,地质23-1,地质23-2,地质24-1,地质24-2,城规23,城规24,安全23-1,安全23-2,安全24-1,安全24-2,安全24-3,工管23-1,工管23-2,工管24-1,工管24-2,工设23-1,工设23-2,工设24-1,工设24-2,应化23-1,应化23-2,应化23-3,应化24-1,应化24-2,应化24-3,应化24-4,应物23-1,应物23-2,应物24-1,应物24-2,建23-1,建23-2,建24-1,建24-2,建24-3,建24-4,建24-5,数据23-1,数据23-2,数据24-1,数据24-2,新能源23-1,新能源23-2,新能源23-3,新能源24-1,新能源24-2,新能源24-3,新能源24-4,景观23,景观24,智电23-1,智电23-2,智电24-1,智电24-2,智能制造23-1,智能制造23-2,智能制造24-1,智能制造24-2,智能制造23-3,智能制造23-4,智能制造24-1,智能制造24-2,服装23-1,服装23-2,服装24-1,服装24-2,服装艺术23-1,服装艺术23-2,服装艺术24-1,服装艺术24-2,机23-1,机23-2,机23-3,机23-4,机24-1,机24-2,机24-3,机24-4,机器人23-1,机器人23-2,机器人24-1,机器人24-2,机电23-1,机电23-2,机电23-3,机电23-4,机电24-1,机电24-2,材23-1,液态成型方向,材23-2,塑性成形方向,材23-3,焊接方向,材24-1(液态),材24-2(塑型),材24-3(焊接),材料器件24-1,材料器件24-2,材物23-1,材物23-2,材物24-1,材物24-2,法学23-1,法学23-2,法学23-3,法学23-4,法学24-1,法学24-2,法学24-3,测控23-1,测控23-2,测控24-1,测控24-2,物流23-1,物流23-2,物流24-1,物流24-2,物联网23-1,物联网23-2,物联网24-1,物联网24-2,环境23-1,环境23-2,环境24-1,环境24-2,生物23-1,生物23-2,生物24-1,生物24-2,电子23-1,电子23-2,电子24-1,电子24-2,电气23-1,电气23-2,电气23-3,电气23-4,电气23-5,电气23-6,电气类24-1,电气类24-2,电气类24-3,电气类24-4,电气类24-5,电气类24-6,电科24-1,电科24-2,矿物加工23-1,矿物加工23-2,矿物加工24-1,矿物加工24-2,社工23-1,社工23-2,社工23-3,社工23-4,社工24-1,社工24-2,社工24-3,纺织23-1,纺织23-2,纺织24-1,纺织24-2,给排23-1,给排23-2,给排24-1,给排24-2,网安24-1,网安24-2,网络23-1,网络23-2,能动23-1,能动23-2,能动23-3,能动23-4,能动23-5,能动24-1,能动24-2,能动24-3,能动24-4,能动24-5,能源化学23-1,能源化学23-2,能源化学24-1,能源化学24-2,自23-1,自23-2,自23-3,自23-4,自24-1,自24-2,自24-3,自24-4,艺设23-1,艺设23-2,艺设24-1,艺设24-2,英23-1,英23-2,英23-3,英24-1,英24-2,计23-1,计23-2,计24-1,计24-2,计24-3,计24-4	否

序号	课程代码	课程名称	课程属性	开课教研室	任课教师	教师工号	认领教师	认领教师工号	班级信息	是否为工程课程
18	350446001	Python程序设计与可视化实验A	必修	数据科学系	--	--	智能科学与技术学院(网络空间安	--	数据24-1,数据24-2	否
19	350447054	人工智能专业基础实践	必修	数据科学系	云静	20060000513	云静	20060000513	人工智能24	否
20	350448057	专业实习(校企合作)	必修	数据科学系	--	--	数据科学系	--	数据23-1,数据23-2	否
21	350448157	专业实习	必修	数据科学系	翟娜	20190000073	翟娜	20190000073	人工智能23	否
22	350448157	专业实习	必修	数据科学系	李人鹏	20210000101	李人鹏	20210000101	人工智能23	否
23	350446056	智能系统项目综合开发实践	必修	数据科学系	王洪彬	20180000026	王洪彬	20180000026	人工智能23	否
24	350446107	人工智能应用实验	选修	数据科学系	--	--	数据科学系	--	人工智能23	否
25	350447048	Java Web应用综合案例项目	选修	数据科学系	--	--	数据科学系	--	数据23-1,数据23-2	否
26	350445028	软件工程B	选修	数据科学系	--	--	数据科学系	--	人工智能23	否
27	350445029	Java 高级程序设计	选修	数据科学系	--	--	数据科学系	--	人工智能23	否
28	350547004	面向对象综合设计	必修	软件工程系	王慧	20060000086	王慧	20060000086	软件24-1,软件24-2	否
29	350548058	专业实习	必修	软件工程系	--	--	软件工程系	--	软件23-1,软件23-2,软件23-3,软件23-4,软件23-5,软件23-6,软件23-7	否
30	350547057	企业级项目开发综合设计	必修	软件工程系	关玉欣	20060000358	关玉欣	20060000358	软件23-1,软件23-2,软件23-3,软件23-4,软件23-5,软件23-6,软件23-7	否
31	350245022	Web前端开发技术	选修	软件工程系	--	--	软件工程系	--	网安24-1,网安24-2	否
32	350545035	人工智能概论	选修	软件工程系	王云成	20200000057	王云成	20200000057	网安24-1,网安24-2,软件24-1,软件24-2	否
33	350545023	Linux操作系统	选修	软件工程系	--	--	软件工程系	--	软件23-1,软件23-2,软件23-3,软件23-4,软件23-5,软件23-6,软件23-7	否
34	350545022	Java 高级程序设计	选修	软件工程系	--	--	软件工程系	--	软件23-1,软件23-2,软件23-3,软件23-4,软件23-5,软件23-6,软件23-7	否
35	350545038	大数据开发技术	选修	软件工程系	--	--	软件工程系	--	软件23-1,软件23-2,软件23-3,软件23-4,软件23-5,软件23-6,软件23-7	否
36	350545037	数据可视化技术	选修	软件工程系	--	--	软件工程系	--	软件23-1,软件23-2,软件23-3,软件23-4,软件23-5,软件23-6,软件23-7	否
37	350545034	大数据技术导论	选修	软件工程系	--	--	软件工程系	--	网络23-1,网络23-2,软件23-1,软件23-2,软件23-3,软件23-4,软件23-5,软件23-6,软件23-7	否
38	350545041	移动软件开发高级技术	选修	软件工程系	--	--	软件工程系	--	软件23-1,软件23-2,软件23-5,软件23-6	否
39	350545040	微服务架构开发技术	选修	软件工程系	--	--	软件工程系	--	软件23-3,软件23-4,软件23-7	否
40	020246004	程序设计基础实验	必修	计算机系	李文静	20070000025	李文静	20070000025	计26-1,计26-2	否
41	020246007	计算机组成与结构实验	必修	计算机系	张燕	20180000032	张燕	20180000032	软件24-1,软件24-2	否
42	020246011	数据结构与算法实验	必修	计算机系	马晓波	19990000014	马晓波	19990000014	计24-1,计24-2,计24-3	否
43	020247007	计算机组成与结构课程设计	必修	计算机系	王晓荣	20060000357	王晓荣	20060000357	计24-1,计24-2,计24-3	否
44	020248059	专业实习	必修	计算机系	李文静	20070000025	李文静	20070000025	计23-1,计23-2	否
45	020247058	移动终端项目实训	必修	计算机系	庄旭菲	20020000042	庄旭菲	20020000042	计23-1,计23-2	否
46	020246051	网络工程实践	必修	计算机系	马晓波	19990000014	马晓波	19990000014	计23-1,计23-2	否
47	020245008	嵌入式软件开发	选修	计算机系	王晓强	20050000031	王晓强	20050000031	计24-1,计24-2,计24-3	否
48	020245031	人工智能基础	选修	计算机系	吉亚图	202100000011	吉亚图	202100000011	计25-1,计25-2	否
49	020245034	自然语言处理	选修	计算机系	路敏	20220000038	路敏	20220000038	计23-1,计23-2	否

序号	课程代码	课程名称	课程属性	开课教研室	任课教师	教师工号	认领教师	认领教师工号	班级信息	是否马工程课
50	020245033	数字图像处理	选修	计算机系	刘娜	20220000047	刘娜	20220000047	计23-1,计23-2	否
51	020245030	深度学习	选修	计算机系	乌尼尔	20220000037	乌尼尔	20220000037	计23-1,计23-2	否
52	020245027	嵌入式硬件设计	选修	计算机系	王晓强	20050000031	王晓强	20050000031	计23-1,计23-2	否
53	020245024	计算机专业外语	选修	计算机系	武文红	20060000073	武文红	20060000073	计23-1,计23-2	否
54	020245023	计算机图形学导论	选修	计算机系	刘娜	20220000047	刘娜	20220000047	计23-1,计23-2	否
55	020245022	机器学习	选修	计算机系	吉亚图	202100000011	吉亚图	202100000011	计23-1,计23-2	否
56	020245022	机器学习	选修	计算机系	王琳琳	20060000362	王琳琳	20060000362	计23-1,计23-2	否
57	020246031	人工智能实验	选修	计算机系	乌尼尔	20220000037	乌尼尔	20220000037	计23-1,计23-2	否
58	020245032	数据结构与算法B	选修	计算机系	--	--	计算机系	--	电子23-1,电子23-2,通信24-1,通信24-2	否
59	350244012	Python安全开发	必修	网络工程系	孙布勒	20250000176	孙布勒	20250000176	网安24-1,网安24-2	否
60	350247003	计算机网络课程设计	必修	网络工程系	包力	20100000028	包力	20100000028	网安24-1,网安24-2	否
61	350248057	专业实习	必修	网络工程系	--	--	网络工程系	--	网络23-1,网络23-2	否
62	350247006	网络安全管理和攻防实践	必修	网络工程系	曹艳	20060000277	曹艳	20060000277	网络23-1,网络23-2	否
63	350247052	代码审计和漏洞扫描实训	必修	网络工程系	萨智海	20050000054	萨智海	20050000054	网络23-1,网络23-2	否
64	350247051	Web安全和渗透测试实训	必修	网络工程系	赵永红	19960000026	赵永红	19960000026	网络23-1,网络23-2	否
65	350245045	信息安全数学基础	选修	网络工程系	曹艳	20060000277	曹艳	20060000277	网安24-1,网安24-2	否
66	350247053	云计算与虚拟化技术实训	选修	网络工程系	萨智海	20050000054	萨智海	20050000054	人工智能23,网络23-1,网络23-2	否
67	35024k3001	数字取证与电子证据	选修	网络工程系	岳鹏飞	20220000020	岳鹏飞	20220000020	交运23-1,交运23-2,交运23-3,交运24-1,交运24-2,交运24-3,交运24-4,交运24-5,交通23-1,交通23-2,交通24-1,交通24-2,人工智能23,人工智能24,会计23,会计24,信计23-1,信计23-2,信计24-1,信计24-2,储能23-1,储能23-2,储能24-1,储能24-2,公共23,公共24,冶金23-1,冶金23-2,冶金24-1,冶金24-2,制药23-1,制药23-2,制药24-1,制药24-2,力学23-1,力学23-2,力学24-1,力学24-2,功能材料23-1,功能材料23-2,功能材料24-1,功能材料24-2,化23-1,化23-2,化23-3,化23-4,化24-1,化24-2,化24-3,化24-4,土木23-1,土木23-2,土木24-1,土木24-2,地质23-1,地质23-2,地质24-1,地质24-2,城规23,城规24,安全23-1,安全23-2,安全24-1,安全24-2,安全24-3,工管23-1,工管23-2,工管24-1,工管24-2,工设23-1,工设23-2,工设24-1,工设24-2,应化23-1,应化23-2,应化23-3,应化24-1,应化24-2,应化24-3,应化24-4,应物23-1,应物23-2,建23-1,建23-2,建24-1,建24-2,建环23-1,建环23-2,建环24-1,建环24-2,数据23-1,数据23-2,数据24-1,数据24-2,新能源23-1,新能源23-2,新能源23-3,新能源24-1,新能源24-2,新能源24-3,新能源24-4,景观23,景观24,智电23-1,智电23-2,智电24-1,智电24-2,智能制造23-1,智能制造23-2,智能制造24-1,智能制造24-2,智能建造23-1,智能建造23-2,智能建造24-1,智能建造24-2,服装23-1,服装23-2,服装24-1,服装24-2,服装艺术23-1,服装艺术23-2,服装艺术24-1,服装艺术24-2,机23-1,机23-2,机23-3,机23-4,机24-1,机24-2,机24-3,机24-4,机器人23-1,机器人23-2,机器人24-1,机器人24-2,机电23-1,机电23-2,机电23-3,机电23-4,机电24-1,机电24-2,材23-1,材23-2,材23-3,材23-4,材23-5,材23-6,材23-7,材23-8,材23-9,材23-10,材23-11,材23-12,材23-13,材23-14,材23-15,材23-16,材23-17,材23-18,材23-19,材23-20,材23-21,材23-22,材23-23,材23-24,材23-25,材23-26,材23-27,材23-28,材23-29,材23-30,材23-31,材23-32,材23-33,材23-34,材23-35,材23-36,材23-37,材23-38,材23-39,材23-40,材23-41,材23-42,材23-43,材23-44,材23-45,材23-46,材23-47,材23-48,材23-49,材23-50,材23-51,材23-52,材23-53,材23-54,材23-55,材23-56,材23-57,材23-58,材23-59,材23-60,材23-61,材23-62,材23-63,材23-64,材23-65,材23-66,材23-67,材23-68,材23-69,材23-70,材23-71,材23-72,材23-73,材23-74,材23-75,材23-76,材23-77,材23-78,材23-79,材23-80,材23-81,材23-82,材23-83,材23-84,材23-85,材23-86,材23-87,材23-88,材23-89,材23-90,材23-91,材23-92,材23-93,材23-94,材23-95,材23-96,材23-97,材23-98,材23-99,材23-100,材23-101,材23-102,材23-103,材23-104,材23-105,材23-106,材23-107,材23-108,材23-109,材23-110,材23-111,材23-112,材23-113,材23-114,材23-115,材23-116,材23-117,材23-118,材23-119,材23-120,材23-121,材23-122,材23-123,材23-124,材23-125,材23-126,材23-127,材23-128,材23-129,材23-130,材23-131,材23-132,材23-133,材23-134,材23-135,材23-136,材23-137,材23-138,材23-139,材23-140,材23-141,材23-142,材23-143,材23-144,材23-145,材23-146,材23-147,材23-148,材23-149,材23-150,材23-151,材23-152,材23-153,材23-154,材23-155,材23-156,材23-157,材23-158,材23-159,材23-160,材23-161,材23-162,材23-163,材23-164,材23-165,材23-166,材23-167,材23-168,材23-169,材23-170,材23-171,材23-172,材23-173,材23-174,材23-175,材23-176,材23-177,材23-178,材23-179,材23-180,材23-181,材23-182,材23-183,材23-184,材23-185,材23-186,材23-187,材23-188,材23-189,材23-190,材23-191,材23-192,材23-193,材23-194,材23-195,材23-196,材23-197,材23-198,材23-199,材23-200,材23-201,材23-202,材23-203,材23-204,材23-205,材23-206,材23-207,材23-208,材23-209,材23-210,材23-211,材23-212,材23-213,材23-214,材23-215,材23-216,材23-217,材23-218,材23-219,材23-220,材23-221,材23-222,材23-223,材23-224,材23-225,材23-226,材23-227,材23-228,材23-229,材23-230,材23-231,材23-232,材23-233,材23-234,材23-235,材23-236,材23-237,材23-238,材23-239,材23-240,材23-241,材23-242,材23-243,材23-244,材23-245,材23-246,材23-247,材23-248,材23-249,材23-250,材23-251,材23-252,材23-253,材23-254,材23-255,材23-256,材23-257,材23-258,材23-259,材23-260,材23-261,材23-262,材23-263,材23-264,材23-265,材23-266,材23-267,材23-268,材23-269,材23-270,材23-271,材23-272,材23-273,材23-274,材23-275,材23-276,材23-277,材23-278,材23-279,材23-280,材23-281,材23-282,材23-283,材23-284,材23-285,材23-286,材23-287,材23-288,材23-289,材23-290,材23-291,材23-292,材23-293,材23-294,材23-295,材23-296,材23-297,材23-298,材23-299,材23-300,材23-301,材23-302,材23-303,材23-304,材23-305,材23-306,材23-307,材23-308,材23-309,材23-310,材23-311,材23-312,材23-313,材23-314,材23-315,材23-316,材23-317,材23-318,材23-319,材23-320,材23-321,材23-322,材23-323,材23-324,材23-325,材23-326,材23-327,材23-328,材23-329,材23-330,材23-331,材23-332,材23-333,材23-334,材23-335,材23-336,材23-337,材23-338,材23-339,材23-340,材23-341,材23-342,材23-343,材23-344,材23-345,材23-346,材23-347,材23-348,材23-349,材23-350,材23-351,材23-352,材23-353,材23-354,材23-355,材23-356,材23-357,材23-358,材23-359,材23-360,材23-361,材23-362,材23-363,材23-364,材23-365,材23-366,材23-367,材23-368,材23-369,材23-370,材23-371,材23-372,材23-373,材23-374,材23-375,材23-376,材23-377,材23-378,材23-379,材23-380,材23-381,材23-382,材23-383,材23-384,材23-385,材23-386,材23-387,材23-388,材23-389,材23-390,材23-391,材23-392,材23-393,材23-394,材23-395,材23-396,材23-397,材23-398,材23-399,材23-400,材23-401,材23-402,材23-403,材23-404,材23-405,材23-406,材23-407,材23-408,材23-409,材23-410,材23-411,材23-412,材23-413,材23-414,材23-415,材23-416,材23-417,材23-418,材23-419,材23-420,材23-421,材23-422,材23-423,材23-424,材23-425,材23-426,材23-427,材23-428,材23-429,材23-430,材23-431,材23-432,材23-433,材23-434,材23-435,材23-436,材23-437,材23-438,材23-439,材23-440,材23-441,材23-442,材23-443,材23-444,材23-445,材23-446,材23-447,材23-448,材23-449,材23-450,材23-451,材23-452,材23-453,材23-454,材23-455,材23-456,材23-457,材23-458,材23-459,材23-460,材23-461,材23-462,材23-463,材23-464,材23-465,材23-466,材23-467,材23-468,材23-469,材23-470,材23-471,材23-472,材23-473,材23-474,材23-475,材23-476,材23-477,材23-478,材23-479,材23-480,材23-481,材23-482,材23-483,材23-484,材23-485,材23-486,材23-487,材23-488,材23-489,材23-490,材23-491,材23-492,材23-493,材23-494,材23-495,材23-496,材23-497,材23-498,材23-499,材23-500,材23-501,材23-502,材23-503,材23-504,材23-505,材23-506,材23-507,材23-508,材23-509,材23-510,材23-511,材23-512,材23-513,材23-514,材23-515,材23-516,材23-517,材23-518,材23-519,材23-520,材23-521,材23-522,材23-523,材23-524,材23-525,材23-526,材23-527,材23-528,材23-529,材23-530,材23-531,材23-532,材23-533,材23-534,材23-535,材23-536,材23-537,材23-538,材23-539,材23-540,材23-541,材23-542,材23-543,材23-544,材23-545,材23-546,材23-547,材23-548,材23-549,材23-550,材23-551,材23-552,材23-553,材23-554,材23-555,材23-556,材23-557,材23-558,材23-559,材23-560,材23-561,材23-562,材23-563,材23-564,材23-565,材23-566,材23-567,材23-568,材23-569,材23-570,材23-571,材23-572,材23-573,材23-574,材23-575,材23-576,材23-577,材23-578,材23-579,材23-580,材23-581,材23-582,材23-583,材23-584,材23-585,材23-586,材23-587,材23-588,材23-589,材23-590,材23-591,材23-592,材23-593,材23-594,材23-595,材23-596,材23-597,材23-598,材23-599,材23-600,材23-601,材23-602,材23-603,材23-604,材23-605,材23-606,材23-607,材23-608,材23-609,材23-610,材23-611,材23-612,材23-613,材23-614,材23-615,材23-616,材23-617,材23-618,材23-619,材23-620,材23-621,材23-622,材23-623,材23-624,材23-625,材23-626,材23-627,材23-628,材23-629,材23-630,材23-631,材23-632,材23-633,材23-634,材23-635,材23-636,材23-637,材23-638,材23-639,材23-640,材23-641,材23-642,材23-643,材23-644,材23-645,材23-646,材23-647,材23-648,材23-649,材23-650,材23-651,材23-652,材23-653,材23-654,材23-655,材23-656,材23-657,材23-658,材23-659,材23-660,材23-661,材23-662,材23-663,材23-664,材23-665,材23-666,材23-667,材23-668,材23-669,材23-670,材23-671,材23-672,材23-673,材23-674,材23-675,材23-676,材23-677,材23-678,材23-679,材23-680,材23-681,材23-682,材23-683,材23-684,材23-685,材23-686,材23-687,材23-688,材23-689,材23-690,材23-691,材23-692,材23-693,材23-694,材23-695,材23-696,材23-697,材23-698,材23-699,材23-700,材23-701,材23-702,材23-703,材23-704,材23-705,材23-706,材23-707,材23-708,材23-709,材23-710,材23-711,材23-712,材23-713,材23-714,材23-715,材23-716,材23-717,材23-718,材23-719,材23-720,材23-721,材23-722,材23-723,材23-724,材23-725,材23-726,材23-727,材23-728,材23-729,材23-730,材23-731,材23-732,材23-733,材23-734,材23-735,材23-736,材23-737,材23-738,材23-739,材23-740,材23-741,材23-742,材23-743,材23-744,材23-745,材23-746,材23-747,材23-748,材23-749,材23-750,材23-751,材23-752,材23-753,材23-754,材23-755,材23-756,材23-757,材23-758,材23-759,材23-760,材23-761,材23-762,材23-763,材23-764,材23-765,材23-766,材23-767,材23-768,材23-769,材23-770,材23-771,材23-772,材23-773,材23-774,材23-775,材23-776,材23-777,材23-778,材23-779,材23-780,材23-781,材23-782,材23-783,材23-784,材23-785,材23-786,材23-787,材23-788,材23-789,材23-790,材23-791,材23-792,材23-793,材23-794,材23-795,材23-796,材23-797,材23-798,材23-799,材23-800,材23-801,材23-802,材23-803,材23-804,材23-805,材23-806,材23-807,材23-808,材23-809,材23-810,材23-811,材23-812,材23-813,材23-814,材23-815,材23-816,材23-817,材23-818,材23-819,材23-820,材23-821,材23-822,材23-823,材23-824,材23-825,材23-826,材23-827,材23-828,材23-829,材23-830,材23-831,材23-832,材23-833,材23-834,材23-835,材23-836,材23-837,材23-838,材23-839,材23-840,材23-841,材23-842,材23-843,材23-844,材23-845,材23-846,材23-847,材23-848,材23-849,材23-850,材23-851,材23-852,材23-853,材23-854,材23-855,材23-856,材23-857,材23-858,材23-859,材23-860,材23-861,材23-862,材23-863,材23-864,材23-865,材23-866,材23-867,材23-868,材23-869,材23-870,材23-871,材23-872,材23-873,材23-874,材23-875,材23-876,材23-877,材23-878,材23-879,材23-880,材23-881,材23-882,材23-883,材23-884,材23-885,材23-886,材23-887,材23-888,材23-889,材23-890,材23-891,材23-892,材23-893,材23-894,材23-895,材23-896,材23-897,材23-898,材23-899,材23-900,材23-901,材23-902,材23-903,材23-904,材23-905,材23-906,材23-907,材23-908,材23-909,材23-910,材23-911,材23-912,材23-913,材23-914,材23-915,材23-916,材23-917,材23-918,材23-919,材23-920,材23-921,材23-922,材23-923,材23-924,材23-925,材23-926,材23-927,材23-928,材23-929,材23-930,材23-931,材23-932,材23-933,材23-934,材23-935,材23-936,材23-937,材23-938,材23-939,材23-940,材23-941,材23-942,材23-943,材23-944,材23-945,材23-946,材23-947,材23-948,材23-949,材23-950,材23-951,材23-952,材23-953,材23-954,材23-955,材23-956,材23-957,材23-958,材23-959,材23-960,材23-961,材23-962,材23-963,材23-964,材23-965,材23-966,材23-967,材23-968,材23-969,材23-970,材23-971,材23-972,材23-973,材23-974,材23-975,材23-976,材23-977,材23-978,材23-979,材23-980,材23-981,材23-982,材23-983,材23-984,材23-985,材23-986,材23-987,材23-988,材23-989,材23-990,材23-991,材23-992,材23-993,材23-994,材23-995,材23-996,材23-997,材23-998,材23-999,材23-1000,材23-1001,材23-1002,材23-1003,材23-1004,材23-1005,材23-1006,材23-1007,材23-1008,材23-1009,材23-1010,材23-1011,材23-1012,材23-1013,材23-1014,材23-1015,材23-1016,材23-1017,材23-1018,材23-1019,材23-1020,材23-1021,材23-1022,材23-1023,材23-1024,材23-1025,材23-1026,材23-1027,材23-1028,材23-1029,材23-1030,材23-1031,材23-1032,材23-1033,材23-1034,材23-1035,材23-1036,材23-1037,材23-1038,材23-1039,材23-1040,材23-1041,材23-1042,材23-1043,材23-1044,材23-1045,材23-1046,材23-1047,材23-1048,材23-1049,材23-1050,材23-1051,材23-1052,材23-1053,材23-1054,材23-1055,材23-1056,材23-1057,材23-1058,材23-1059,材23-1060,材23-1061,材23-1062,材23-1063,材23-1064,材23-1065,材23-1066,材23-1067,材23-1068,材23-1069,材23-1070,材23-1071,材23-1072,材23-1073,材23-1074,材23-1075,材23-1076,材23-1077,材23-1078,材23-1079,材23-1080,材23-1081,材23-1082,材23-1083,材23-1084,材23-1085,材23-1086,材23-1087,材23-1088,材23-1089,材23-1090,材23-1091,材23-1092,材23-1093,材23-1094,材23-1095,材23-1096,材23-1097,材23-1098,材23-1099,材23-1100,材23-1101,材23-1102,材23-1103,材23-1104,材23-1105,材23-1106,材23-1107,材23-1108,材23-1109,材23-1110,材23-1111,材23-1112,材23-1113,材23-1114,材23-1115,材23-1116,材23-1117,材23-1118,材23-1119,材23-1120,材23-1121,材23-1122,材23-1123,材23-1124,材23-1125,材23-1126,材23-1127,材23-1128,材23-1129,材23-1130,材23-1131,材23-1132,材23-	