

一、增加值相关计算(作者提供)

此处内置了 2018 年和 2020 年的投入产出表,用户只需要输入相关系数即可:

- 1. 下载示例 excel
- 2. 修改 excel 文件内容, 具体如下:
- 3. 用户将产业名称内容和相关系数替换成所需即可, , 需要注意的是, 代码内置匹配规则是按照名称进行匹配, 因此请务必注意不要写错名称。

A	B	C	D
产业名称	相关系数		
计算机	0.15		
通信设备	0.15		
广播电视设备和雷达及配套设备	0.15		
煤炭开采和洗选产品	0.15		
石油和天然气开采产品	0.2114		
黑色金属矿采选产品	0.2114		
软件服务	0.2114		
信息技术服务	0.2114		
互联网和相关服务	0.2114		

图 1

二、增加值计算(自定义投入产出表)

- 1. 此处的投入产出表完全由用户自定义, 考虑到常规计算只会使用到国家统计局提供的标准表, 因此代码设计完全依照标准表设计。使用方法如下:
- 2. 首先, 下载示例文件, 示例文件中 (图 2) 两个 sheet, sheet1 放置投入产出

表, sheet2 放置相关系数。页面处提供了下载各年份表链接。图 3 是国家统计局下载的表, 删除前三行, 然后新建 sheet 放置行业和相关系数即可 (注意, 行业名称和相关系数两个列标签必须保留)

投入		产出	部门名称	社会保障	公共管理和社会组织	中间使用合计	农村居民消费支出	城镇居民消费支出	居民消费支出
部门名称		代码	94148	91149	TIU	FU101	FU102		
教育		83140	77374	7414348	27671725	51147978	183950274	235	
卫生		84141	9110	2391565	12752186	41955648	127818919	169	
社会工作		85142	0	0	0	530320	1349904	1	
新闻和出版		86143	6155	4076449	12446734	417826	6922077	7	
广播、电视、电影和影视录音制作		87144	12955	814359	14376133	1100476	7163360	8	
文化艺术		88145	732	864020	6323850	1144144	8206004	9	
体育		89146	0	0	1685919	186698	3072978	3	
娱乐		90147	4511	812979	29104848	4100476	20713360	24	
社会保障		94148	119263	130979	2485075	0	0		
公共管理和社会组织		91149	2375	20708316	30340165	534555	5826249	6	
中间投入合计		TIU	3092689	326125052	16826058033	816642872	3023440278	3840	
增加值	劳动者报酬	VA001	9901676	374876179	5295655400				
	生产税净额	VA002	38333	1811793	895802230				
	固定资产折旧	VA003	585648	75099926	1505819759				
	营业盈余	VA004	59061	2951847	2466942623				
	增加值合计	TVA	10584718	454739745	10164220013				
总投入		TI	13677408	780864798	26990278045				

图 2

2015年全国投入产出表					
(按当年生产者价格计算) (Data are calculated at producers' prices in 2015)					
单位: 万元					
投入 \ 产出		代 码	农林牧渔产品和服务	煤炭采选产品	石油和天然气开采产品
代 码		-	01	02	03
	农林牧渔产品和服务	01	138998154	184819	1800
	煤炭采选产品	02	35284	40522946	138605
	石油和天然气开采产品	03	0	26130	272313
	金属矿采选产品	04	0	136148	29
	非金属矿和其他矿采选产品	05	4435	1764411	13826869
	食品和烟草	06	131671150	1320469	328184
	纺织品	07	142846	265354	9865
	纺织服装鞋帽皮革羽绒及其制品	08	343065	1116177	170577
	木材加工品和家具	09	227237	5689454	10711
	造纸印刷和文教体育用品	10	142690	394466	40697
	石油、炼焦产品和核燃料加工品	11	9356098	1279786	7498125
	化学产品	12	97413171	6873440	1514232
	非金属矿物制品	13	246852	1187917	49814
	金属冶炼和压延加工品	14	12365	8900248	1554680
	金属制品	15	412017	6682922	346071
	通用设备	16	100408	6853056	861077
	专用设备	17	7372457	7320084	2252645
	交通运输设备	18	1109201	294080	65759
	电气机械和器材	19	148859	1789433	236695
	通信设备、计算机和其他电子设备	20	33360	1458019	101229
	仪器仪表	21	107754	93781	856328

图 3

三、里昂惕夫逆矩阵计算

这一部分是个简要的矩阵计算，可以快速便捷计算里昂惕夫逆矩阵，替换部门 and 相应数值即可

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	
1	部门	农产品	林产品	畜产品	渔产品	农、林、牧、渔业服务产品	煤炭开采和洗选产品	石油和天然气开采产品	黑色金属矿采选产品	有色金属矿采选产品	非金属矿采选产品	开采辅助活动和其他采矿业产品	谷物磨制	饲料加工品	植物油加工品	糖及糖制品	屠宰及肉类加工品	水产加工品	蔬菜、水果及其他副食品加工品	方便食品	乳制品	调味品、发酵制品
2	农产品	81059022	0	28912192	1003088	6240358	0	0	0	0	0	0	89891080	45620416	42564811	6078784	2924369	119180	50343619	2507505	16154	7654430
3	林产品	143	3546732	0	0	285205	203491	2231	4515	11542	14308	119	1964	6383	15491	371	1521	347	124929	390	400	670
4	畜产品	149	0	22735172	0	1888112	0	0	0	0	0	0	0	4141	0	0	98188155	0	1484242	77629	14230650	10517
5	渔产品	0	0	0	3757309	700123	0	0	0	0	0	0	0	5606715	0	0	173	28086951	780358	90073	0	16402
6	农、林、牧、渔业服务产品	14857171	6999667	773802	4114588	5660937	0	0	0	0	0	0	0	120211	0	0	0	0	341513	0	0	0
7	煤炭开采和洗选产品	346797	35737	71954	48895	98492	36204794	63785	298796	265369	1161289	60513	206948	230313	132141	78989	125215	43503	442426	55333	24561	137873
8	石油和天然气开采产品	0	0	0	0	0	44377	535454	12748	8950	9827	15665	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	黑色金属矿采选产品	0	0	0	0	0	0	0	8867540	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	有色金属矿采选产品	0	0	0	0	0	0	0	0	2104730	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	非金属矿采选产品	627	727	485	190	279	45270	20550	17205	48504	1021586	74468	486	9977	6629	2132	1447	5272	8959	2310	985	6897
12	开采辅助活动和其他采矿业产品	0	0	0	0	0	1372273	16942467	191242	112956	743700	177013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	谷物磨制	930384	0	6416877	1406424	1049785	0	0	0	0	0	0	6520181	7061621	1099306	51754	444679	193110	5392583	9194094	0	2083167
14	饲料加工品	896645	0	69552790	21755974	4567458	0	0	0	0	0	0	0	9317049	0	0	596273	0	0	378	0	1240
15	植物油加工品	4683	0	174680	236861	97	0	0	0	0	0	0	0	5338999	18354409	0	47405	407485	4224240	1881503	0	1413243
16	糖及糖制品	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	68137	0	933226	26369	21496	1739895	174257	530646	630004
17	屠宰及肉类加工品	0	0	14526	125	0	0	0	0	0	0	0	0	950268	0	0	22566674	134709	425392	1604553	0	779805
18	水产加工品	0	0	0	152044	0	0	0	0	0	0	0	0	1296153	0	0	9611	4154129	0	173409	0	35070
19	蔬菜、水果及其他副食品加工品	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8198395	1922680	132088	1465253	

附录 产业分类

```
primary_industry = [  
    '农产品',  
    '林产品',  
    '畜牧产品',  
    '渔产品',  
]  
secondary_industry = [  
    '煤炭开采和洗选产品',  
    '石油和天然气开采产品',  
    '黑色金属矿采选产品',  
    '有色金属矿采选产品',  
    '非金属矿采选产品',  
    '其他采矿产品',  
    '农副食品加工产品',  
    '食品制造产品',  
    '酒、饮料和精制茶制造产品',  
    '烟草制品',  
    '糖及糖制品',  
    '屠宰及肉类加工品',  
    '纺织服装、服饰业',  
    '皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业',  
    '木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业',  
    '家具制造业',  
    '造纸和纸制品业',  
    '印刷和记录媒介复制业',  
    '文教、工美、体育和娱乐用品制造业',  
    '石油、煤炭及其他燃料加工业',  
    '化学原料和化学制品制造业',  
    '医药制造业',  
    '化学纤维制造业',  
    '橡胶和塑料制品业',  
    '非金属矿物制品业',  
    '黑色金属冶炼和压延加工业',  
    '有色金属冶炼和压延加工业',  
    '金属制品业',  
    '通用设备制造业',  
    '专用设备制造业',  
    '汽车制造业',  
    '铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业'
```

'电气机械和器材制造业'
'计算机、通信和其他电子设备制造业'
'仪器仪表制造业'
'其他制造业'
'废弃资源综合利用业'
'电力、热力、燃气及水生产和供应业'
'电力、热力生产和供应业'
'燃气生产和供应业'
'水的生产和供应业'
'建筑业'
'房屋建筑业'
'土木工程建筑业'
'建筑安装业'
'建筑装饰、装修和其他建筑业'

]

tertiary_industry = [
'农、林、牧、渔专业及辅助性活动',
'开采专业及辅助性活动',
'金属制品、机械和设备修理业',
'批发业',
'零售业',
'铁路运输业',
'道路运输业',
'水上运输业',
'航空运输业',
'管道运输业',
'多式联运和运输代理业',
'装卸搬运和仓储业',
'邮政业',
'住宿业',
'餐饮业',
'电信、广播电视和卫星传输服务',
'互联网和相关服务',
'软件和信息技术服务业',
'货币金融服务',
'资本市场服务',
'保险业',
'其他金融业',
'房地产业',
'租赁业',
'商务服务业',
'研究和试验发展',
'专业技术服务业',
'科技推广和应用服务业',

'水利管理业',
'生态保护和环境治理业',
'公共设施管理业',
'居民服务业',
'机动车、电子产品和日用产品修理业',
'其他服务业',
'教育',
'卫生',
'社会工作',
'新闻和出版业',
'广播、电视、电影和录音制作业',
'文化艺术业',
'体育',
'娱乐业',
'国家机构',
'人民政协、民主党派',
'社会保障',
'群众团体、社会团体和其他成员组织',
'基层群众自治组织及其他组织',
'国际组织',
'中国共产党机关'

]