

内部资料
请勿外传

宁波市以知识产权为核心的产业发展与 资源配置导向目录

国家知识产权局

宁波市知识产权局

中科院地理所 大连理工大学

中国专利技术开发公司

2018 年 5 月

前 言

以知识产权为核心的资源配置导向目录（以下简称“导向目录”），是面向区域经济平衡充分发展的战略需求，以区域国民经济行业为主要编制对象，以科教资源、知识产权与产业发展的深度融合为着眼点，提出的以知识产权为核心的资源配置解决方案。该方案兼顾前瞻性和可操作性，以实现区域产业的转型升级发展为目标。

导向目录由两部分构成，一是区域产业发展与资源配置导向目录，二是区域细分产业发展资源配置导向目录。区域产业发展与资源配置导向目录以国民经济行业分类中的大类产业为对象，在全面分析全球产业发展趋势和国内区域产业分工以及知识产权分工的基础上，结合特定区域的资源条件、产业基础、技术创新能力以及知识产权资源配置现状等，编制面向大类产业创新发展的资源配置解决方案。区域细分产业资源配置导向目录以国民经济行业分类中的四位数产业为分析和规划单元，在细分产业技术层面、重点区域、重点企业层面围绕细分产业技术模块、产业附加值、知识产权支撑建立分析模型，编制面向区域细分产业的以知识产权为核心的资源配置解决方案。

导向目录是国家知识产权区域布局试点工作具有“产品”或“工具”意义的阶段性成果，其研究、编制乃至推广可为地方政府促进知识产权与产业发展深度融合的政策制定提供依据，也可为各级知识产权行政部门的相关工作提供具有操作内涵的管理工具。

导向目录的编制是一种全新的尝试，无论其概念框架，还是基本内容以及表述形式都还存在诸多缺憾，希望能在政府用户的反馈、社会公众批评建议以及研究编撰团队的后续工作中得到完善。

导向目录编撰团队

2018年5月

目 录

- 一、宁波市产业资源配置与产业发展关系引导目录 1
 - 1. 宁波市产业科教资源密集度引导目录 1
 - 2. 宁波市产业知识产权支撑力引导目录 2
 - 3. 宁波市产业竞争力引导目录 3
 - 4. 宁波市产业发展静态匹配引导目录 4
 - 5. 宁波市产业发展动态协调引导目录 5
 - 6. 宁波市产业发展综合引导目录 6
- 二、宁波市重点规划产业引导目录 7
 - 1. 宁波市主导—比较优势产业引导目录 7
 - 2. 宁波市主导—非比较优势产业引导目录 10
 - 3. 宁波市非主导—比较优势产业引导目录 13
 - 4. 宁波市非主导产业—非优势产业产业引导目录 14
- 三、宁波市重点发展产业优化资源配置导示 14
 - 1. 汽车制造业优化资源配置导示 15
 - 2. 电气机械和器材制造业优化资源配置导示 16
 - 3. 石化行业优化资源配置导示 17
 - 4. 计算机、通信和其他电子信息制造业优化资源配置导示 19
 - 5. 纺织服装与服饰业优化资源配置导示 20

产业发展与资源配置导向目录基于宁波市主导产业、优势产业、产业利润、产业竞争力、产业发展方向的识别，对宁波市各产业的科教资源、知识产权资源和产业资源进行了匹配分析，形成科教资源引导目录、知识产权资源引导目录、产业资源引导目录，科教资源-知识产权-产业发展静态匹配目录和动态协调目录、静态匹配-动态协调综合引导目录，并结合产业功能特征-比较优势-规划重点给出相关发展指引。

一、宁波市产业资源配置与产业发展关系引导目录

1. 宁波市产业科教资源密集度引导目录

产 业	科教资源密集度排名
计算机、通信和其他电子设备制造业	1
汽车制造业	2
电气机械和器材制造业	3
通用设备制造业	4
专用设备制造业	5
仪器仪表制造业	6
医药制造业	7
橡胶和塑料制品业	8
文教、工美、体育和娱乐用品制造业	9
其他制造业	10
铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	11
家具制造业	12
金属制品、机械和设备修理业	13
金属制品业	14
有色金属冶炼和压延加工业	15
非金属矿物制品业	16
黑色金属冶炼和压延加工业	17
化学原料和化学制品制造业	18
食品制造业	19
石油加工、炼焦和核燃料加工业	20
农副食品加工业	21
电力、热力生产和供应业	22
纺织业	23
纺织服装、服饰业	24
皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	25
印刷和记录媒介复制业	26
木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业	27
化学纤维制造业	27

水的生产和供应业	27
非金属矿采选业	27
酒、饮料和精制茶制造业	27
烟草制品业	27
造纸和纸制品业	27
废弃资源综合利用业	27
燃气生产和供应业	27

科教资源集中度可用于衡量不同产业之间教育资源与科技资源的数量及质量布局差异。

科教资源引导目录是对宁波市高等院校、科研院所和各行业教育资源和科技资源的综合集成判断。其中，教育资源包括高等院校的重点学科、重点专业、高校创新平台以及硕士博士点，科技资源包括重点实验室、国家及省级认定的企业机构、高新技术企业科研投入等。具体指标为：国家级/省级/市级重点学科、国家级/省级/市级重点专业、国家级/省级/市级高校创新平台、一级/二级学科硕士博士点、国家级/省级/市级重点实验室、国家认定企业技术中心、省级重点企业研究院、高新技术企业的科技活动人员、科技活动全时人员、企业内部用于科技活动的经费支出、委托外单位开展科技活动的经费支出。

数据来源：宁波市统计年鉴，宁波市知识产权局和企业调研，网络资料。

2. 宁波市产业知识产权支撑力引导目录

产 业	知识产权支撑力排名
金属制品业	1
木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业	2
通用设备制造业	3
有色金属冶炼和压延加工业	4
仪器仪表制造业	5
铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	6
橡胶和塑料制品业	7
文教、工美、体育和娱乐用品制造业	8
家具制造业	9
化学原料和化学制品制造业	10
黑色金属冶炼和压延加工业	11
化学纤维制造业	12
食品制造业	13
皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	14
计算机、通信和其他电子设备制造业	15
其他制造业	16
农副食品加工业	17
水的生产和供应业	18
非金属矿物制品业	19
医药制造业	20
酒、饮料和精制茶制造业	21
造纸和纸制品业	22

电气机械和器材制造业	23
专用设备制造业	24
纺织业	25
燃气生产和供应业	26
电力、热力生产和供应业	27
汽车制造业	28
石油加工、炼焦和核燃料加工业	29
废弃资源综合利用业	30
纺织服装、服饰业	31
金属制品、机械和设备修理业	32
印刷和记录媒介复制业	33
非金属矿采选业	34
烟草制品业	35

知识产权支撑力指某国或某一区域的某个特定产业，相对于他国或地区同一产业，在专利、商标、版权等知识产权资源方面所体现的对产业发展的支撑能力。主要体现在规模、产出效率和比较优势等方面。

知识产权支撑力引导目录是对宁波市各产业的知识产权规模、知识产权产出效率和知识产权比较优势的综合集成判断。具体指标包括：各产业的授权发明专利量、授权发明专利密集度和在长三角地区的显性技术优势。

数据来源：国家知识产权局、宁波市统计年鉴、长三角各省市统计年鉴。

3. 宁波市产业竞争力引导目录

产 业	产业竞争力排名
石油加工、炼焦和核燃料加工业	1
电气机械和器材制造业	2
电力、热力生产和供应业	3
汽车制造业	4
化学原料和化学制品制造业	5
纺织服装、服饰业	6
计算机、通信和其他电子设备制造业	7
通用设备制造业	8
燃气生产和供应业	9
文教、工美、体育和娱乐用品制造业	10
水的生产和供应业	11
专用设备制造业	12
橡胶和塑料制品业	13
有色金属冶炼和压延加工业	14
废弃资源综合利用业	15
纺织业	16
仪器仪表制造业	17
其他制造业	18

化学纤维制造业	19
金属制品业	20
黑色金属冶炼和压延加工业	21
印刷和记录媒介复制业	22
造纸和纸制品业	23
家具制造业	24
金属制品、机械和设备修理业	25
非金属矿物制品业	26
烟草制品业	27
食品制造业	28
农副食品加工业	29
铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	30
医药制造业	31
酒、饮料和精制茶制造业	32
木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业	33
皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	34
非金属矿采选业	35

产业竞争力指某国或某一地区的某个特定产业相对于他国或地区同一产业在生产规模、生产效率、满足市场需求、持续获利等方面所体现的竞争能力，具体涉及到比较范围和比较内容。

产业竞争力引导目录是对宁波市各产业的产业规模、产业效率和产业比较优势的综合集成判断。具体指标为：主营业务收入、利润总额和产业区位熵，比较对象为长三角地区。

数据来源：宁波市统计年鉴、上海市统计年鉴、浙江统计年鉴、江苏省统计年鉴。

4. 宁波市产业发展静态匹配引导目录

产值排名	产业	科教-知识产权-产业匹配性
1	汽车制造业	高-低-高
2	电气机械和器材制造业	高-低-高
3	石油加工、炼焦和核燃料加工业	低-低-高
4	化学原料和化学制品制造业	低-高-高
5	计算机、通信和其他电子设备制造业	高-高-高
6	电力、热力生产和供应业	低-低-高
7	通用设备制造业	高-高-高
8	纺织服装、服饰业	低-低-高
9	有色金属冶炼和压延加工业	高-高-高
10	专用设备制造业	高-低-高
11	橡胶和塑料制品业	高-高-高
12	金属制品业	高-高-高
13	黑色金属冶炼和压延加工业	高-高-低
14	文教、工美、体育和娱乐用品制造业	高-高-高
15	纺织业	低-低-高
16	仪器仪表制造业	高-高-低
17	非金属矿物制品业	高-低-低

18	烟草制品业	低-低-低
19	造纸和纸制品业	低-低-低
20	铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	高-高-低
21	化学纤维制造业	低-高-低
22	农副食品加工业	低-高-低
23	家具制造业	高-高-低
24	印刷和记录媒介复制业	低-低-低
25	燃气生产和供应业	低-低-高
26	食品制造业	低-高-低
27	医药制造业	高-低-低
28	废弃资源综合利用业	低-低-高
29	其他制造业	高-高-低
30	酒、饮料和精制茶制造业	低-低-低
31	水的生产和供应业	低-高-高
32	皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	低-高-低
33	木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业	低-高-低
34	金属制品、机械和设备修理业	高-低-低
35	非金属矿采选业	低-低-低

基于科教资源-知识产权资源-产业发展的静态匹配关系，提出宁波市产业发展静态匹配引导目录。共分为八类，包括：高-高-高、高-高-低、高-低-高、低-高-高、高-低-低、低-高-低、低-低-高和低-低-低等。其中，以宁波市所有行业的科教资源密集度、知识产权支撑力和产业竞争力的平均发展水平为标准，划分为高水平发展类型和低水平发展类型。

5. 宁波市产业发展动态协调引导目录

排名	产业	科教-产业协调度类型	知识产权-产业协调度类型	科教-知识产权协调度类型
1	汽车制造业	高水平协调	中等水平协调	中低水平协调
2	电气机械和器材制造业	高水平协调	中等水平协调	中等水平协调
3	石油加工、炼焦和核燃料加工业	中低水平协调	中等水平协调	中低水平协调
4	化学原料和化学制品制造业	中等水平协调	中等水平协调	中等水平协调
5	计算机、通信和其他电子设备制造业	中等水平协调	中等水平协调	中等水平协调
6	电力、热力生产和供应业	中等水平协调	中等水平协调	中低水平协调
7	通用设备制造业	中等水平协调	中等水平协调	中等水平协调
8	纺织服装、服饰业	低水平协调	中低水平协调	低水平协调
9	有色金属冶炼和压延加工业	中等水平协调	中等水平协调	中等水平协调
10	专用设备制造业	中等水平协调	中低水平协调	中等水平协调
11	橡胶和塑料制品业	中等水平协调	中等水平协调	中等水平协调
12	金属制品业	中等水平协调	中等水平协调	中等水平协调
13	黑色金属冶炼和压延加工业	中等水平协调	中等水平协调	中等水平协调
14	文教、工美、体育和娱乐用品制造业	中等水平协调	中等水平协调	中等水平协调
15	纺织业	中低水平协调	中低水平协调	中低水平协调
16	仪器仪表制造业	中等水平协调	中等水平协调	中等水平协调
17	非金属矿物制品业	中等水平协调	中低水平协调	中低水平协调
18	烟草制品业	低水平协调	低水平协调	低水平协调

19	造纸和纸制品业	低水平协调	中低水平协调	低水平协调
20	铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	中低水平协调	中低水平协调	中等水平协调
21	化学纤维制造业	低水平协调	中等水平协调	低水平协调
22	农副食品加工业	低水平协调	中低水平协调	中低水平协调
23	家具制造业	中低水平协调	中等水平协调	中等水平协调
24	印刷和记录媒介复制业	低水平协调	中低水平协调	低水平协调
25	燃气生产和供应业	低水平协调	中等水平协调	低水平协调
26	食品制造业	低水平协调	中低水平协调	中等水平协调
27	医药制造业	中低水平协调	中低水平协调	中等水平协调
28	废弃资源综合利用业	低水平协调	中低水平协调	低水平协调
29	其他制造业	中等水平协调	中等水平协调	中等水平协调
30	酒、饮料和精制茶制造业	低水平协调	低水平协调	低水平协调
31	水的生产和供应业	低水平协调	中等水平协调	低水平协调
32	皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	低水平协调	低水平协调	中低水平协调
33	木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业	低水平协调	中低水平协调	低水平协调
34	金属制品、机械和设备修理业	中低水平协调	低水平协调	低水平协调
35	非金属矿采选业	低水平协调	低水平协调	低水平协调

基于科教资源-知识产权资源-产业资源之间的动态协调关系，提出宁波市产业发展动态协调引导目录：高水平协调、中等水平协调、中低水平协调、低水平协调，整体上协调程度由高至低。其划分标准为：协调度 $D \leq 0.3$ 时，为低水平协调阶段，协调度 $0.3 < D \leq 0.5$ 时，为中低水平协调阶段；协调度 $0.5 < D \leq 0.8$ 时，为中等水平协调阶段；协调度 $0.8 < D \leq 1$ 时，为高水平协调阶段。

6. 宁波市产业发展综合引导目录

排名	产业	科教-知识产权-产业静态匹配水平	科教-知识产权-产业动态协调水平			综合导向类型
			科教-产业	知识产权-产业	科教-知识产权	
1	汽车制造业	高-低-高	高水平协调	中等水平协调	中低水平协调	知识产权需求型
2	电气机械和器材制造业	高-低-高	高水平协调	中等水平协调	中等水平协调	知识产权需求型
3	石油加工、炼焦和核燃料加工业	低-低-高	中低水平协调	中等水平协调	中低水平协调	科教资源-知识产权需求型
4	化学原料和化学制品制造业	低-高-高	中等水平协调	中等水平协调	中等水平协调	科教资源需求型
5	计算机、通信和其他电子设备制造业	高-高-高	中等水平协调	中等水平协调	中等水平协调	中等水平协调型
6	电力、热力生产和供应业	低-低-高	中等水平协调	中等水平协调	中低水平协调	科教资源-知识产权需求型
7	通用设备制造业	高-高-高	中等水平协调	中等水平协调	中等水平协调	中等水平协调型
8	纺织服装、服饰业	低-低-高	低水平协调	中低水平协调	低水平协调	科教资源-知识产权需求型
9	有色金属冶炼和压延加工业	高-高-高	中等水平协调	中等水平协调	中等水平协调	中等水平协调型
10	专用设备制造业	高-低-高	中等水平协调	中低水平协调	中等水平协调	知识产权需求型

11	橡胶和塑料制品业	高-高-高	中等水平协调	中等水平协调	中等水平协调	中等水平协调型
12	金属制品业	高-高-高	中等水平协调	中等水平协调	中等水平协调	中等水平协调型
13	黑色金属冶炼和压延加工业	高-高-低	中等水平协调	中等水平协调	中等水平协调	科教资源-知识产权引导型
14	文教、工美、体育和娱乐用品制造业	高-高-高	中等水平协调	中等水平协调	中等水平协调	中等水平协调型
15	纺织业	低-低-高	中低水平协调	中低水平协调	中低水平协调	科教资源-知识产权需求型
16	仪器仪表制造业	高-高-低	中等水平协调	中等水平协调	中等水平协调	科教资源-知识产权引导型
17	非金属矿物制品业	高-低-低	中等水平协调	中低水平协调	中低水平协调	低水平发展型
18	烟草制品业	低-低-低	低水平协调	低水平协调	低水平协调	低水平发展型
19	造纸和纸制品业	低-低-低	低水平协调	中低水平协调	低水平协调	低水平发展型
20	铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	高-高-低	中低水平协调	中低水平协调	中等水平协调	科教资源-知识产权引导型
21	化学纤维制造业	低-高-低	低水平协调	中等水平协调	低水平协调	低水平发展型
22	农副食品加工业	低-高-低	低水平协调	中低水平协调	中低水平协调	低水平发展型
23	家具制造业	高-高-低	中低水平协调	中等水平协调	中等水平协调	科教资源-知识产权引导型
24	印刷和记录媒介复制业	低-低-低	低水平协调	中低水平协调	低水平协调	低水平发展型
25	燃气生产和供应业	低-低-高	低水平协调	中等水平协调	低水平协调	低水平发展型
26	食品制造业	低-高-低	低水平协调	中低水平协调	中等水平协调	低水平发展型
27	医药制造业	高-低-低	中低水平协调	中低水平协调	中等水平协调	低水平发展型
28	废弃资源综合利用业	低-低-高	低水平协调	中低水平协调	低水平协调	低水平发展型
29	其他制造业	高-高-低	中等水平协调	中等水平协调	中等水平协调	科教资源-知识产权引导型
30	酒、饮料和精制茶制造业	低-低-低	低水平协调	低水平协调	低水平协调	低水平发展型
31	水的生产和供应业	低-高-高	低水平协调	中等水平协调	低水平协调	低水平发展型
32	皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	低-高-低	低水平协调	低水平协调	中低水平协调	低水平发展型
33	木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业	低-高-低	低水平协调	中低水平协调	低水平协调	低水平发展型
34	金属制品、机械和设备修理业	高-低-低	中低水平协调	低水平协调	低水平协调	低水平发展型
35	非金属矿采选业	低-低-低	低水平协调	低水平协调	低水平协调	低水平发展型

基于科教资源-知识产权资源-产业发展之间的静态匹配关系与动态协调关系，提出宁波市产业发展综合引导目录，共分为 8 类：高水平协调型、中等水平协调型、低水平发展型、科教资源需求型、知识产权资源需求型、科教资源引导型、知识产权引导型、科教资源-知识产权引导型。总体上，宁波市缺乏高水平协调型。

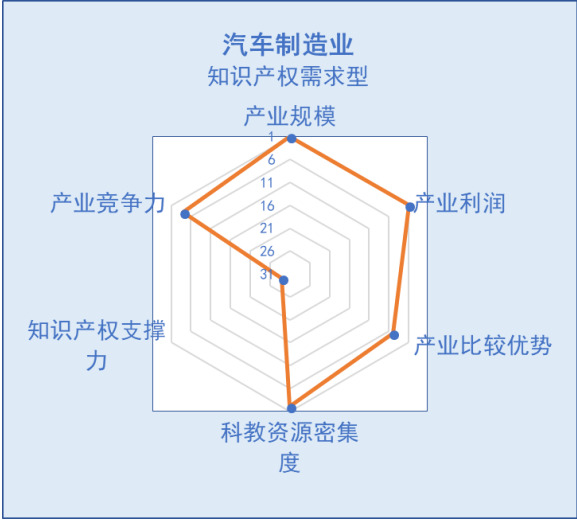
二、宁波市重点规划产业引导目录

1. 宁波市主导—比较优势产业引导目录

该目录中的产业规模较大、利润较好、区域比较优势明显，同时属于宁波市发展规划的

重点产业，属于未来产业发展中最值得重点关注的产业。具体包括：汽车制造业，石油加工、炼焦和核燃料加工业，纺织服装业。

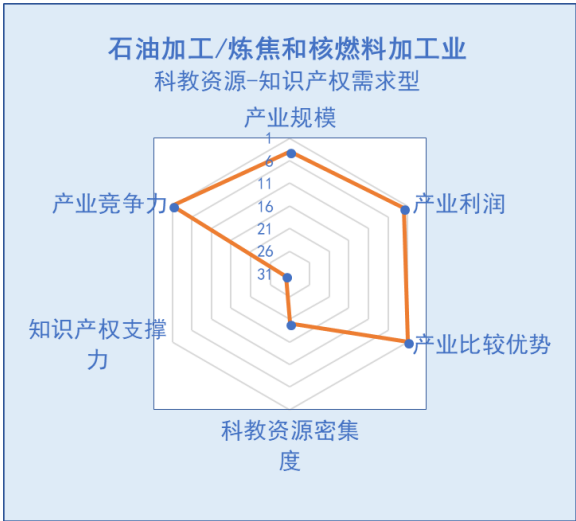
(1) 汽车制造业：知识产权需求型



综合导向类型		科教资源-产业发展匹配		知识产权-产业发展匹配	
知识产权需求型		高水平协调型		知识产权需求型	
产业规模	产业利润	产业比较优势	科教资源密集度	知识产权支撑力	产业竞争力
1	1	5	2	29	4

汽车制造业是宁波市产值规模最大、行业利润最高的产业，在长三角地区的比较优势明显，属于宁波市未来重点发展的第一大产业。整体上具有较好的产业竞争力，科教资源密集度较好，但知识产权支撑力不足，总体属于知识产权需求型。

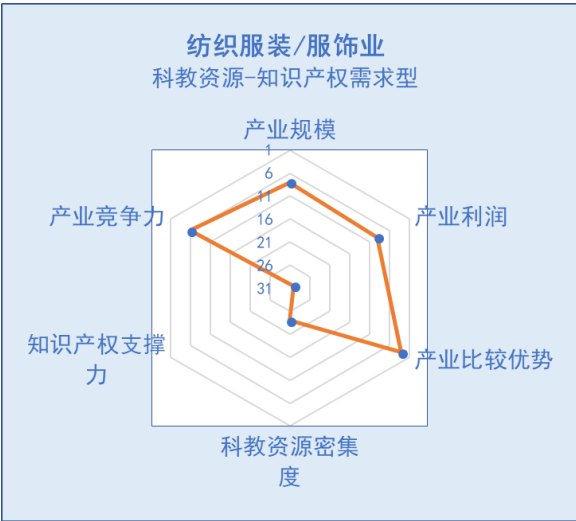
(2) 石油加工/炼焦和核燃料加工业：科教资源-知识产权需求型



综合导向类型		科教资源-产业发展匹配		知识产权-产业发展匹配	
科教资源-知识产权需求型		科教资源需求型		知识产权需求型	
产业规模	产业利润	产业比较优势	科教资源密集度	知识产权支撑力	产业竞争力
4	2	1	20	30	1

石油加工/炼焦和核燃料加工业是宁波市重要的主导产业，产业规模、产业利润、产业竞争力位居前列，在长三角地区具有绝对竞争优势。科教资源密集度较差，知识产权支撑力不足，总体上属于科教资源-知识产权需求型。

(3) 纺织服装/服饰业：科教资源-知识产权资源需求型



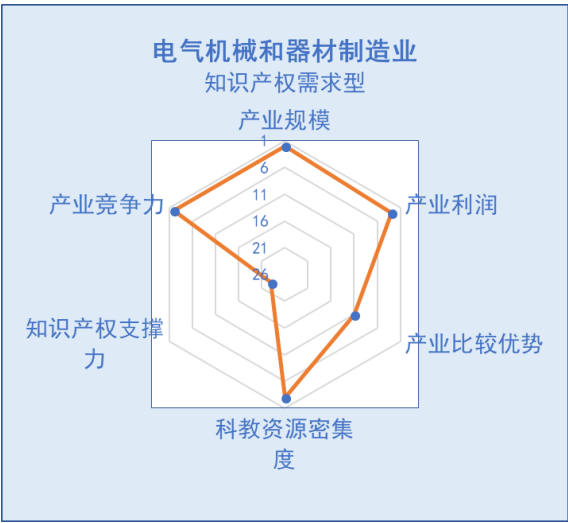
综合导向类型			科教资源-产业发展匹配	知识产权-产业发展匹配	
科教资源-知识产权需求型			科教资源需求型	知识产权需求型	
产业规模	产业利润	产业比较优势	科教资源密集度	知识产权支撑力	产业竞争力
8	9	3	24	32	6

纺织服装业是宁波市的主导产业之一，产业规模较大、利润较好，在长三角地区具有绝对竞争优势。科教资源密集度较差，知识产权支撑力明显不足，考虑到行业发展特征，其与商标、品牌关联性更大，后续细化研究需要从商标、品牌等知识产权再深入研究和判断。

2. 宁波市主导一非比较优势产业引导目录

该目录中的产业规模较大、但在长三角地区比较优势不明显，被规划为宁波市未来发展的重点行业。具体包括：电气机械和器材制造业、化学原料和化学制品业、计算机/通信和其他电子设备制造业、通用设备制造业。

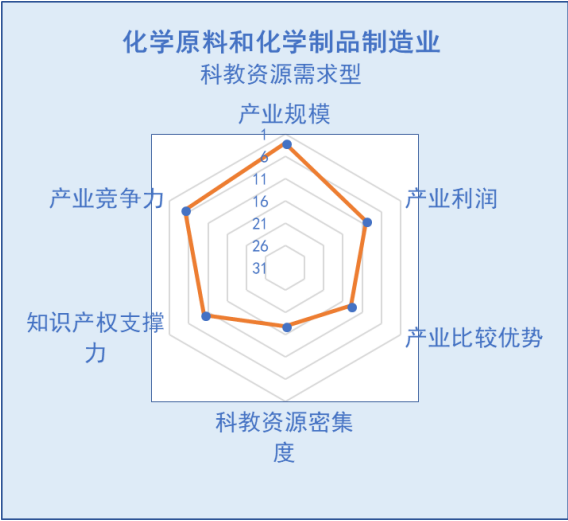
（4）电气机械和器材制造业：知识产权需求型



综合导向类型			科教资源-产业发展匹配	知识产权-产业发展匹配	
知识产权需求型			高水平协调型	知识产权需求型	
产业规模	产业利润	产业比较优势	科教资源密集度	知识产权支撑力	产业竞争力
2	3	11	3	23	2

电气机械和器材制造业是宁波市第二大主导产业，产业规模较大、行业利润较高，在长三角地区具有一定的比较优势。科教资源密集度较高，但知识产权支撑力不足，总体上属于知识产权需求型。

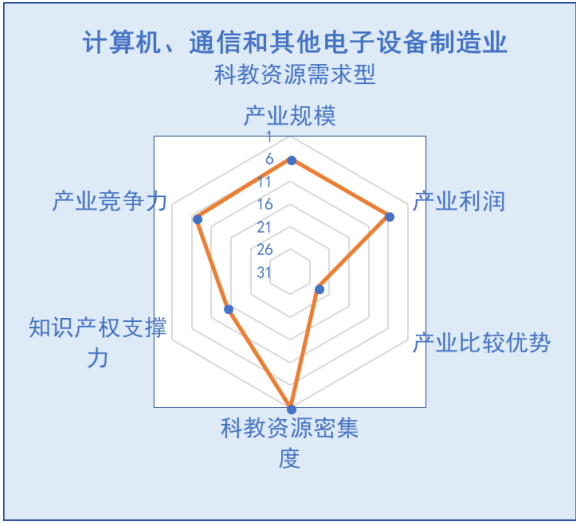
(5) 化学原料和化学制品制造业：科教资源需求型



综合导向类型		科教资源-产业发展匹配		知识产权-产业发展匹配	
科教资源需求型		科教资源需求型		中等水平协调	
产业规模	产业利润	产业比较优势	科教资源密集度	知识产权支撑力	产业竞争力
3	10	14	18	10	5

宁波市化学原料和化学制品制造业规模较大，但产业比较优势不明显。科教资源密集度较差，知识产权支撑力也略显不足。

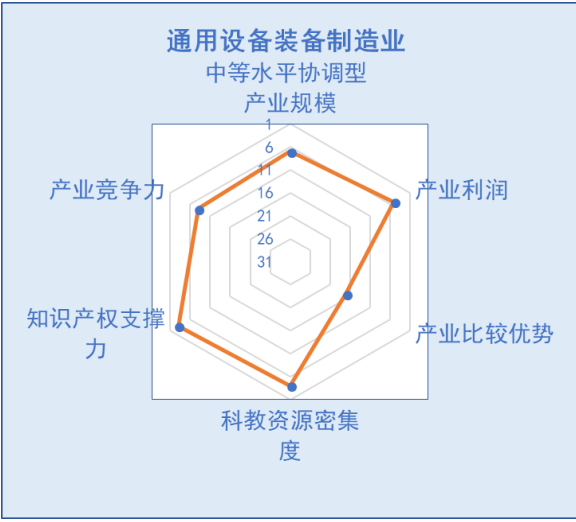
(6) 计算机、通信和其他电子设备制造业：中等水平协调型



综合导向类型		科教资源-产业发展匹配		知识产权-产业发展匹配	
中等水平协调		中等水平协调		中等水平协调	
产业规模	产业利润	产业比较优势	科教资源密集度	知识产权支撑力	产业竞争力
6	6	24	1	15	7

宁波市计算机、通信和其他电子设备制造业产值规模较大、行业利润较好、产业竞争力较强，但产业比较优势不明显，科教资源密集度较高、知识产权支撑力一般，与产业发展协调度处于中等水平。

(7) 通用设备装备制造业：中等水平协调型



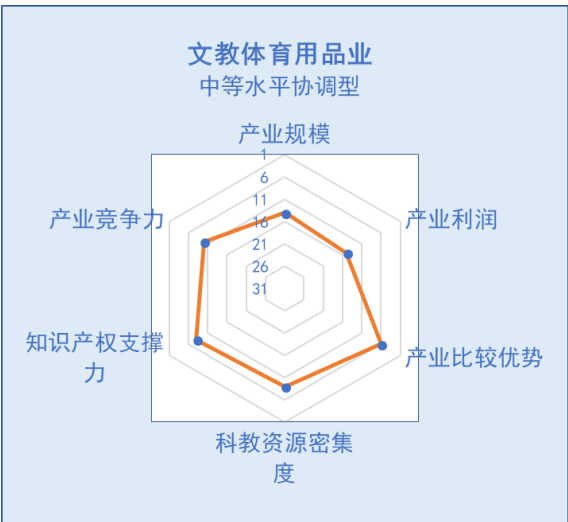
综合导向类型			科教资源-产业发展匹配	知识产权-产业发展匹配	
中等水平协调			中等水平协调	中等水平协调	
产业规模	产业利润	产业比较优势	科教资源密集度	知识产权支撑力	产业竞争力
7	5	17	4	3	8

宁波市通用设备制造业产值规模较大、行业利润较好、产业竞争力较强，产业比较优势不明显。科教资源密集度较高、知识产权支撑力较好，与产业发展协调度处于中等水平。

3. 宁波市非主导—比较优势产业引导目录

该目录的产业规模不大、在长三角地区比较优势较为明显，也是宁波市未来发展规划的重点行业。具体包括：文教体育用品业。

（8）文教体育用品业：中等水平协调型



综合导向类型			科教资源-产业发展匹配	知识产权-产业发展匹配	
中等水平协调			中等水平协调	中等水平协调	
产业规模	产业利润	产业比较优势	科教资源密集度	知识产权支撑力	产业竞争力
14	15	6	9	8	10

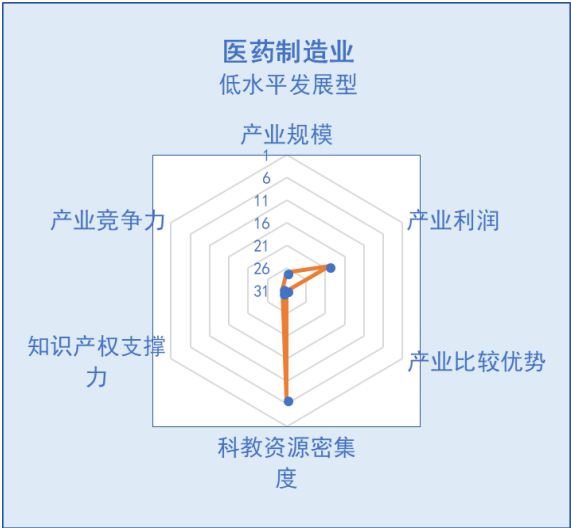
宁波市文教体育用品制造业产值规模、行业利润和产业竞争力均处于中等水平，在长三角地区的产业比较优势相对较好。科教资源密集度较高、知识产权支撑力较好，与产业发展

整体上处于中等协调水平。

4. 宁波市非主导产业—非优势产业引导目录

该目录的行业产值规模不大，在长三角地区比较优势亦不明显，但被纳入了地方未来发展规划的重点行业。包括：医药制造业。

（9）医药制造业：低水平发展型



综合导向类型		科教资源-产业发展匹配		知识产权-产业发展匹配	
低水平发展型		科教资源引导型		低水平发展型	
产业规模	产业利润	产业比较优势	科教资源密集度	知识产权支撑力	产业竞争力
27	20	31	7	30	30

宁波市医药制造业产值规模不大、利润不高，在长三角地区比较优势不明显，产业竞争力差。科教资源密集度相对较好，知识产权支撑力严重不足，整体属于低水平发展型。

三、宁波市重点发展产业优化资源配置导示

基于宁波市产业发展现状与规划以及对科教资源、知识产权的需求特征，结合全国知识产权资源布局特点，围绕打造科教资源-知识产权-产业发展高水平协调型产业，提出宁波市重点行业优化资源配置的相关建议和导示。

1. 汽车制造业优化资源配置导示

宁波市汽车制造业属于知识产权需求型。结合全国汽车制造业创新发展趋势与宁波市发展基础，建议宁波市围绕新能源汽车发展方向，打造以知识产权为核心的价值链。

- 提高科教资源-知识产权-产业发展创新链条的前后向联动，促使其往高水平协调型转变；
- 重点发展中高端自主品牌乘用车以及积极自主研发动力电池、电机电控等核心零部件，实现高性能的新能源汽车整车控制系统产品突破；
- 巩固发展城市客车和先进专用车产品；
- 加强本地相关教育科研资源的投入，加强培育和引进相关技术资源，提高知识产权产出量，提高产业化水平；
- 加强研发投入，提升知识产权产出；
- 加强人才引进与技术的引进、吸收和集成再创新，构建产业核心技术；
- 鼓励产学研合作，支持企业与国家级重点实验室、工程中心、高等院校等全面合作，建设长效、稳定的科技创新机制。

表 1 汽车制造业知识产权相关资源集聚目录¹

排名	城市排序	申请人排序	发明人		代理机构排序
			发明人排序	发明人单位排序	
1	北京	丰田自动车株式会社	黄勇	长城汽车股份有限公司	中国专利代理(香港)有限公司
2	上海	本田技研工业株式会社	姚燕安	北京交通大学	北京集佳知识产权代理有限公司
3	重庆	通用汽车环球科技运作有限责任公司	市川真士	丰田自动车株式会社	中国国际贸易促进委员会专利商标事务所
4	芜湖	罗伯特·博世有限公司	韩尔樑	潍柴动力股份有限公司	北京市中咨律师事务所
5	杭州	日产自动车株式会社	A·H·希普	通用汽车环球科技运作公司	中原信达知识产权代理有限责任公司
6	深圳	福特全球技术公司	詹纯新	中联重科股份有限公司	北京市柳沈律师事务所
7	长沙	通用汽车环球科技运作公司	夏承钢	上海中科深江电动车辆有限公司	永新专利商标代理有限公司
8	苏州	现代自动车株式会社	杨泰和	杨泰和	中科专利商标代理有限责任公司
9	合肥	奇瑞汽车股份有限公司	山本雅哉	丰田自动车株式会社	北京市金杜律师事务所
10	宁波	铃木株式会社	何仁	江苏大学	北京三友知识产权代理有限公司
11	台州	重庆长安汽车股份有限公司	罗红斌	比亚迪股份有限公司	北京林达刘知识产权代理事务所(普通合伙)
12	长春	长城汽车股份有限公司	田青锋	昌通科技有限公司	上海专利商标事务所有限公司
13	南京	比亚迪股份有限公司	深渡瀨修	丰田自动车株式会社	北京天昊联合知识产权代理有限公司

¹注：指过去 5 年内（授权日为 2013-2017 年）本行业发明授权专利主要集中的城市、单位、发明人和代理机构的纵向独立排序，下同。

14	保定	安徽江淮汽车股份有限公司	那景新	吉林大学	北京东方亿思知识产权代理有限公司
15	成都	奥迪股份公司	矾野宏	丰田自动车株式会社	北京银龙知识产权代理有限公司
16	武汉	矢崎总业株式会社	童劭瑾	富卓汽车内饰(安徽)有限公司	北京康信知识产权代理有限公司
17	镇江	浙江吉利汽车研究院有限公司杭州分公司	周军	芜湖市顺昌汽车配件有限公司	北京纪凯知识产权代理有限公司
18	天津	现代摩比斯株式会社	黄强	成都宽和科技有限责任公司	杭州杭诚专利事务所有限公司
19	台湾	爱信精机株式会社	姜世宽	重庆龙润汽车转向器有限公司	北京戈程知识产权代理有限公司
20	广州	标致·雪铁龙汽车公司	刘学军	上海和励信息科技有限公司	北京润平知识产权代理有限公司

2. 电气机械和器材制造业优化资源配置导示

宁波市电气机械和器材制造业属于知识产权需求型。随着国内经济发展转型与产业结构的升级换代，宁波市未来必须推动电气机械和器材制造业的高端化和智能化发展。

- 提高科教资源-知识产权-产业发展创新链条的前后向联动，促使其往高水平协调型转变；
- 重点发展各类智能电工电气装备、智能仪器仪表设备、高端纺织服装装备、高端注塑机等；
- 加强本地相关教育与科研资源的投入，提升知识产权产出水平，服务于产业发展；
- 加强培育和引进人才与相关技术资源，鼓励产学研合作，提高知识产权的产业化水平；

表 2 电气机械和器材制造业知识产权相关资源集聚目录

排名	城市排序	申请人排序	发明人		代理机构排序
			发明人排序	发明人单位排序	
1	北京	国家电网公司	周明杰	海洋王照明科技股份有限公司	中国专利代理(香港)有限公司
2	深圳	松下电器产业株式会社	周明杰	深圳市海洋王照明工程有限公司	北京集佳知识产权代理有限公司
3	上海	三菱电机株式会社	山崎舜平	株式会社半导体能源研究所	中国国际贸易促进委员会专利商标事务所
4	台湾	丰田自动车株式会社	周明杰	海洋王(东莞)照明科技有限公司	中科专利商标代理有限责任公司
5	苏州	海洋王照明科技股份有限公司	张辉	珠海格力电器股份有限公司	北京市柳沈律师事务所
6	杭州	西门子子公司	周明杰	深圳市海洋王照明技术有限公司	永新专利商标代理有限公司
7	南京	中芯国际集成电路制造(上海)有限公司	吕佩师	海尔集团公司	上海专利商标事务所有限公司
8	宁波	夏普株式会社	吴荣发	富士康(昆山)电脑接插件有限公司	中原信达知识产权代理有限责任公司
9	广州	LG 电子株式会社	郭仪正	深圳市华星光电技术有限公司	北京三友知识产权代理有限公司
10	无锡	清华大学	黄翔	西安工程大学	北京市中咨律师事务所

11	合肥	株式会社半导体能源研究所	张继强	贵州光浦森光电有限公司	北京林达刘知识产权代理事务所(普通合伙)
12	成都	罗伯特·博世有限公司	洪银树	建准电机工业股份有限公司	北京康信知识产权代理有限责任公司
13	西安	京东方科技集团股份有限公司	何成龙	芜湖航天特种电缆厂	北京尚诚知识产权代理有限公司
14	佛山	皇家飞利浦电子股份有限公司	李永江	江苏远洋东泽电缆股份有限公司	广州华进联合专利商标代理有限公司
15	武汉	浙江大学	杨大勇	崇贸科技股份有限公司	北京银龙知识产权代理有限公司
16	东莞	株式会社东芝	张华民	中国科学院大连化学物理研究所	北京市金杜律师事务所
17	青岛	三星电子株式会社	市川真士	丰田自动车株式会社	隆天国际知识产权代理有限公司
18	天津	矢崎总业株式会社	徐宝安	北京环能海臣科技有限公司	北京律诚同业知识产权代理有限公司
19	常州	通用电气公司	周林斌	周林斌	北京清亦华知识产权代理事务所(普通合伙)
20	温州	合肥美的电冰箱有限公司	张波	华南理工大学	北京天昊联合知识产权代理有限公司

3. 石化行业优化资源配置导示

石油加工/炼焦和核燃料加工业、化学原料和化学制品制造业的上游原料均主要以石油为主，因此合并简称为石化行业。石化行业是宁波市工业经济的三大支柱产业之一。宁波市石化行业总体上属于科教资源-知识产权需求型。宁波市延伸产业链条、提升在全球价值链中的地位，必须加强科教资源与知识产权资源的投入与产出。建议宁波市加快推进石化产业绿色改造升级，加快推进生产清洁化、产品绿色化、排放无害化建设。

- 围绕绿色石化发展方向，以原油加工、基础化学品和专用化学品等重点领域为依托，重点打造乙烯产业链、丙烯产业链、C4 及 C5 产业链及芳烃产业链；
- 加快发展化工新材料和高端专用化学品，增强行业创新能力，提升绿色发展水平；
- 加强产学研合作以及行业关键共性技术的攻关，提高企业自主创新能力；
- 通过技术引进、吸收和集成再创新，涌现更多的产业核心技术；
- 适时引进国内外重点科研院所或依托大企业组建石化研究院（行业创新中心），加强专业技术服务与支撑；

表 3 石油加工、炼焦和核燃料加工业知识产权相关资源集聚目录

排名	城市排序	申请人排序	发明人		代理机构排序
			发明人排序	发明人单位排序	
1	北京	中国石油化工股份有限公司	黄福川	广西大学	中国专利代理(香港)有限公司
2	上海	中国石油天然气股份有限公司	刘涛	中国石油化工股份有限公司	中国国际贸易促进委员会专利商标事务所
3	西安	国际壳牌研究有限公司	贾平	北京天安生物科技有限公司	抚顺宏达专利代理有限责任公司
4	青岛	中国海洋石油总公司	王新民	山西鑫立能源科技有限公司	北京润平知识产权代理有限公司
5	太原	环球油品公司	柳伟	中国石油化工股份有	北京市中咨律师事务所

				限公司	
6	南京	广西大学	王喜彬	中国石油化工股份有限公司	北京市中实友知识产权代理有限公司
7	成都	清华大学	孙淑玲	中国石油化工股份有限公司	北京纪凯知识产权代理有限公司
8	武汉	神华集团有限责任公司	龙军	中国石油化工股份有限公司	北京市柳沈律师事务所
9	济南	中国石油大学（北京）	孙洪伟	中国石油化工股份有限公司	永新专利商标代理有限公司
10	广州	吉坤日矿日石能源株式会社	丁冉峰	北京金伟晖工程技术有限公司	济南舜源专利事务所有限公司
11	杭州	沙特阿拉伯石油公司	许杰	中国石油化工股份有限公司	北京康信知识产权代理有限公司
12	大连	浙江大学	贾丽	中国石油化工股份有限公司	北京集佳知识产权代理有限公司
13	天津	中国核动力研究设计院	何懿峰	中国石油化工股份有限公司	北京三友知识产权代理有限公司
14	南宁	中国科学院过程工程研究所	蔺建民	中国石油化工股份有限公司	上海专利商标事务所有限公司
15	深圳	华东理工大学	车春玲	济南开发区星火科学技术研究院	广西南宁公平专利事务所有限责任公司
16	洛阳	埃克森美孚研究工程公司	方向晨	中国石油化工股份有限公司	北京思创毕升专利事务所
17	无锡	中国石油化工集团公司	王仲义	中国石油化工股份有限公司	北京路浩知识产权代理有限公司
18	镇江	中国科学院大连化学物理研究所	龚剑洪	中国石油化工股份有限公司	中原信达知识产权代理有限责任公司
19	哈尔滨	武汉钢铁（集团）公司	蒋广安	中国石油化工股份有限公司	郑州中民专利代理有限公司
20	合肥	北京化工大学	彭冲	中国石油化工股份有限公司	中科专利商标代理有限责任公司

表 4 化学原料和化学制品制造业知识产权相关资源集聚目录

排名	城市排序	申请人排序	发明人		代理机构排序
			发明人排序	发明人单位排序	
1	北京	中国石油化工股份有限公司	周明杰	海洋王照明科技股份有限公司	中国专利代理(香港)有限公司
2	上海	浙江大学	张伟	陕西美邦农药有限公司	中国国际贸易促进委员会专利商标事务所
3	苏州	巴斯夫欧洲公司	黄福川	广西大学	北京市中咨律师事务所
4	南京	中国石油天然气股份有限公司	张伟	陕西韦尔奇作物保护有限公司	北京市柳沈律师事务所
5	广州	华南理工大学	刘俊涛	中国石油化工股份有限公司	北京集佳知识产权代理有限公司
6	杭州	佳能株式会社	许庆华	许盛英	北京纪凯知识产权代理有限公司
7	天津	陕西科技大学	许哲峰	攀钢集团攀枝花钢铁研究院有限公司	上海专利商标事务所有限公司
8	西安	江南大学	陈坚	江南大学	中科专利商标代理有限责任公司
9	武汉	东华大学	陈龙弟	上海艳紫化工科技有限公司	南京经纬专利商标代理有限公司
10	深圳	北京化工大学	齐国祯	中国石油化工股份有限公司	中原信达知识产权代理有限责任公司
11	成都	富士施乐株式会社	罗梅	罗梅	永新专利商标代理有限公司
12	青岛	天津大学	陈庆	成都新柯力化工科技有限公司	北京路浩知识产权代理有限公司
13	济南	常州大学	施晓旦	上海东升新材料有限公司	北京林达刘知识产权代理事务所(普通合伙)
14	无锡	浙江工业大学	蔡子洋	佛山市赛维斯医药科技有限公司	安徽合肥华信知识产权代理有限公司

15	长沙	株式会社理光	金闯	苏州斯迪克新材料科技股份有限公司	广州粤高专利商标代理有限公司
16	合肥	华东理工大学	苏建丽	青岛文创科技有限公司	北京三友知识产权代理有限公司
17	宁波	上海交通大学	唐竹兴	山东理工大学	北京润平知识产权代理有限公司
18	大连	清华大学	徐东	深圳市科聚新材料有限公司	南京天华专利代理有限责任公司
19	常州	南京工业大学	方亮	桂林理工大学	广州市华学知识产权代理有限公司
20	重庆	山东大学	张兴华	天津德凯化工股份有限公司	苏州创元专利商标事务所有限公司

4. 计算机、通信和其他电子信息制造业优化资源配置导示

宁波市计算机行业属于中等水平协调型。知识产权支撑力仍落后于产业竞争力与科教资源密集度。结合全国计算机行业发展方向与宁波市发展基础，建议：

- 提升科教资源-知识产权-产业发展创新链条，努力进入高水平发展类型；
- 围绕集成电路、光电子信息、新兴智能终端产品、行业智能应用软件、云计算和大数据、物联网等领域，重点发展集成电路芯片、三维智能光学、通信光棒光纤、电子智能控制器、海洋装备电缆等，促进新一代信息技术产业化发展；
- 主动谋划一批具有战略性、全局性、带动性的大项目，引入国内外知名软件企业；
- 开展产学研合作，实施联合技术研发与攻关，带动软件产业的发展；
- 引进国内外先进创业团队，开展本地创业团队培训工作；
- 加强本地相关教育、科研资源的投入，加强培育和引进相关技术资源，并提高产业化水平；

表 5 计算机、通信和其他电子设备制造业知识产权相关资源集聚目录

排名	城市排序	申请人排序	发明人		代理机构排序
			发明人排序	发明人单位排序	
1	深圳	华为技术有限公司	周明杰	海洋王照明科技股份有限公司	北京市柳沈律师事务所
2	北京	中兴通讯股份有限公司	刘若鹏	深圳光启高等理工研究院	中国专利代理(香港)有限公司
3	台湾	高通股份有限公司	刘若鹏	深圳光启创新技术有限公司	中科专利商标代理有限责任公司
4	上海	三星电子株式会社	陆舟	飞天诚信科技股份有限公司	中国国际贸易促进委员会专利商标事务所
5	杭州	佳能株式会社	曾元清	广东欧珀移动通信有限公司	上海专利商标事务所有限公司
6	南京	LG 电子株式会社	马宇尘	上海量明科技发展有限公司	北京集佳知识产权代理有限公司
7	成都	索尼公司	李东声	天地融科技股份有限公司	北京三友知识产权代理有限公司
8	广州	夏普株式会社	郑紫微	宁波大学	永新专利商标代理有限公司
9	西安	京东方科技集团股份有限公司	山崎舜平	株式会社半导体能源研究所	中原信达知识产权代理有限责任公司

10	苏州	松下电器产业株式会社	郭仪正	深圳市华星光电技术有限公司	北京康信知识产权代理有限公司
11	武汉	精工爱普生株式会社	吴志祥	宏达国际电子股份有限公司	北京同达信恒知识产权代理有限公司
12	东莞	电信科学技术研究院	王清源	成都赛纳赛德科技有限公司	北京同立钧成知识产权代理有限公司
13	无锡	英特尔公司	张立君	北京印刷学院	北京安信方达知识产权代理有限公司
14	天津	腾讯科技(深圳)有限公司	戴博	中兴通讯股份有限公司	北京德琦知识产权代理有限公司
15	福州	西安电子科技大学	金汤	高通股份有限公司	北京市金杜律师事务所
16	青岛	清华大学	杨光军	上海华虹宏力半导体制造有限公司	北京银龙知识产权代理有限公司
17	惠州	电子科技大学	加藤登	株式会社村田制作所	北京东方亿思知识产权代理有限公司
18	重庆	国际商业机器公司	张继强	贵州光浦森光电有限公司	北京市中咨律师事务所
19	合肥	日本电气株式会社	朱慧琰	中国科学院微电子研究所	北京律盟知识产权代理有限公司
20	哈尔滨	杭州华三通信技术有限公司	商松	深圳市中庆微科技开发有限公司	北京律诚同业知识产权代理有限公司

5. 纺织服装与服饰业优化资源配置导示

纺织服装与服饰业是宁波市主导行业之一，其经济总量及产品总体水平在全国和长三角地区均具有明显优势。宁波市纺织服装与服饰业属于科教资源-知识产权需求型。建议未来以时尚创意与科技创新为驱动力、以技术创新与智能制造为手段，继续保持纺织服装产业的优势地位。

- 重点发展时尚服装、特色家纺、产业用纺织品等领域，推进纺织服装时尚化、品牌化发展，提升时尚创新能力和产品附加值，打造具有时代特色的时尚纺织服装产业链；
- 通过装备改造和引进，加强服装制造与技术创新，研发一批有自主知识产权的关键性技术；
- 推进品牌建设，增强服装产业软实力；
- 增强时尚创意能力，建立选拔、培育创意设计人才的机制；

表6 纺织服装与服饰业知识产权相关资源集聚目录

排名	城市排序	申请人排序	发明人		代理机构排序
			发明人排序	发明人单位排序	
1	上海	东华大学	袁娟	上海婉静纺织科技有限公司	中国专利代理(香港)有限公司
2	苏州	浙江理工大学	孙以泽	东华大学	上海泰能知识产权代理事务所
3	南通	陕西科技大学	劳吉清	苏州润弘贸易有限公司	中国国际贸易促进委员会专利商标事务所
4	杭州	江南大学	谈星	吴江市七都镇庙港雅迪针织制衣厂	苏州创元专利商标事务所有限公司

5	北京	苏州大学	黄美蓉	上海秋橙新材料科技有限公司	北京众合诚成知识产权代理有限公司
6	无锡	上海婉静纺织科技有限公司	陈勇刚	江苏宝泽高分子材料股份有限公司	上海专利商标事务所有限公司
7	湖州	哈尔滨工业大学	张迎晨	中原工学院	西安弘理专利事务所
8	绍兴	西安工程大学	刘定国	宜兴市军达浆料科技有限公司	绍兴市越兴专利事务所
9	西安	武汉纺织大学	张辉	西安工程大学	南通市永通专利事务所
10	广州	株式会社华歌尔	齐春红	江苏宝泽高分子材料股份有限公司	南京经纬专利商标代理有限公司
11	宁波	江苏宝泽高分子材料股份有限公司	胡再国	四川大学	中科专利商标代理有限责任公司
12	嘉兴	四川大学	刘保江	东华大学	广州市华学知识产权代理有限公司
13	泉州	广东溢达纺织有限公司	孟焯	东华大学	北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙)
14	青岛	耐克创新有限合伙公司	王斌	句容市后白镇迎瑞印花厂	北京集佳知识产权代理有限公司
15	佛山	东丽株式会社	谈星	苏州爱立方服饰有限公司	湖州金卫知识产权代理事务所(普通合伙)
16	武汉	东丽纤维研究所(中国)有限公司	费芬芳	苏州爱立方服饰有限公司	北京市柳沈律师事务所
17	天津	纳幕尔杜邦公司	朱卫强	江苏中新资源集团有限公司	杭州求是专利事务所有限公司
18	常州	苏州爱立方服饰有限公司	宋国新	上海韬鸿化工科技有限公司	哈尔滨市松花江专利商标事务所
19	深圳	中原工学院	任学宏	江南大学	北京尚诚知识产权代理有限公司
20	成都	宜兴市军达浆料科技有限公司	雷震	金发科技股份有限公司	济南舜源专利事务所有限公司