



RCEP助力构建我国机械工业 双循环新发展格局

中国机械工业联合会

宋晓刚 执行副会长

2021.3.23



目录

CONTENTS

01

我国机械工业概况

02

机械工业对RCEP区域国家贸易、市场及投资情况

03

RCEP达成具有战略意义

04

RCEP成员国在机械工业主要领域优劣势对比

05

RCEP落地对我国机械工业的机遇与挑战

06

有关建议



机械工业是国民经济发展的基础性和战略性产业，为国民经济中各行业发展 and 国防建设提供技术装备，是我国参与全球经济发展、体现国家综合实力的重要产业。



按照我国《国民经济行业分类与代码（GB/T 4754-2002）》标准，机械工业包括以下10个大类、52个中类中的168个小类：

	大类（个）	中类（个）	小类（个）
1、非金属矿物制品业	1	2	3
2、金属制造业	1	4	7
3、通用设备制造业	1	9	52
4、专用设备制造业	1	8	43
5、汽车制造业	1	7	8
6、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	1	4	5
7、电气机械及器材制造业	1	4	18
8、计算机、通信和其他电子设备制造业	1	1	5
9、仪器仪表制造业	1	6	20
10、金属制品、机械和设备修理业	1	7	7
机械工业合计	10	52	168



机械工业门类

具体主要包括十四个专业行业：

1. 电工电器工业
2. 汽车工业
3. 机床工具工业
4. 石油化工通用机械
5. 重型矿山机械
6. 工程机械
7. 农业机械工业
8. 内燃机行业
9. 仪器仪表工业
10. 文化办公设备
11. 机械基础件工业
12. 食品及包装机械工业
13. 机器人与智能制造
14. 其它民用机械工业

(细分行业300多个，2020年规模以上企业92, 288家)



机械工业规模

2020年机械工业营业收入占比表

	营业收入 (万亿元)	机械工业占比 (%)	利润总额 (万亿元)	机械工业占比 (%)
机械工业	22.85	100.00	1.46	100.00
制造业	94.18	24.26	5.58	26.24
工业	106.14	21.53	6.45	22.69

数据来源：国家统计局



机械工业对外贸易

2020年全行业产品和机械工业产品进出口情况

	全国外贸		机械工业		机械工业占比
	金额 (亿美元)	同比增减 (%)	金额 (亿美元)	同比增减 (%)	(%)
进出口总额	46462.6	1.5%	7847	1.54%	16.89%
其中：进口	20556.1	-1.1%	3177	0.88%	15.46%
出口	25906.5	3.6%	4670	1.99%	18.03%
贸易差额	5350.4	-	1494	-	27.92%

机械工业出口占总营业收入的18.6%



机械工业是我国经济的支柱和基础产业

1) 机械工业占工业和国民经济的比重大

机械工业主营业务收入、增加值、利润均约占整个工业的20%左右；
机械工业增加值占GDP约9%。

2) 机械工业为国民经济各行业及国防工业提供装备

为电力、钢铁有色冶炼、油气勘探石化冶炼、建筑、矿山、船舶、轨道交通、金属加工、轻工、纺织等
支撑和直接影响各行各业的发展。

3) 机械工业是相对能耗低、排放低的产业

机械工业万元增加值能耗，0.407吨标煤（钢铁冶炼及加工：5.30；石油加工、炼焦：4.25），年耗标煤
量1.09亿吨左右（我国原煤产量37亿余吨）。

4) 机械工业对外贸易占比较、大带动性强

机械工业对外贸易全国贸易占比较大，国际合作对原材料、建筑、电力、冶金、石化等带动性强



面临的主要挑战

- **高质量发展**，以量取胜的市场环境不再，技术改造方向的调整，自主创新、节能减排、两化融合、绿色制造、智能制造等作为主要抓手；
- **市场需求变化**，各行各业产业转型升级、节能减排、转变发展方式和发展战略性新兴产业，对装备产品及系统的技术水平、质量、可靠性、智能化、解决方案等提出更高要求，深化供给侧改革势在必行；
- **产业链供应链**，新冠疫情的影响、逆全球化贸易保护主义态势、中美贸易摩擦长期化等，产业链自主可控、供应链多元化势在必行；
- **技术创新**，依靠技术引进、技术合作、市场换技术，面临“技术断供”、技术壁垒的问题，创新难度加大，自主创新是必由之路。
- 人口红利逐渐消失，劳动力成本上升成必然趋势

主要机遇



- 双循环，国内大循环为主体，国内国际双循环相互促进新发展格局
- 量大面广的制造业市场需求和近14亿人口的消费市场
- 国家大力发展战略性新兴产业，加快产业结构调整 and 制造业转型升级步伐，客观上为发展智能装备及智能制造提供了市场机遇
- 随着机械行业自身的快速发展，经济实力和技术水平逐步提高，具备了产业转型升级、转变发展方式能力，发展自动化、数字化、网络化和智能制造以保持可持续发展成行业企业内在需求
- “一带一路”倡议，《丝路基金》，总规模400亿美元，1,000亿人民币，《国投一带一路基金》，资金规模超过1,000亿人民币，《“一带一路”绿色投资基金》
- 中国正式签署RCEP为机械工业发展带来新机遇



2020年我国机械工业对RCEP区域国家进出口总额为2510.5亿美元，占机械行业进出口总额的32%；其中进口1258.64亿美元，占机械行业总进口39.6%；出口1251.86亿美元，占机械行业总出口的26.8%。

RCEP有关国家2020年进出口数据

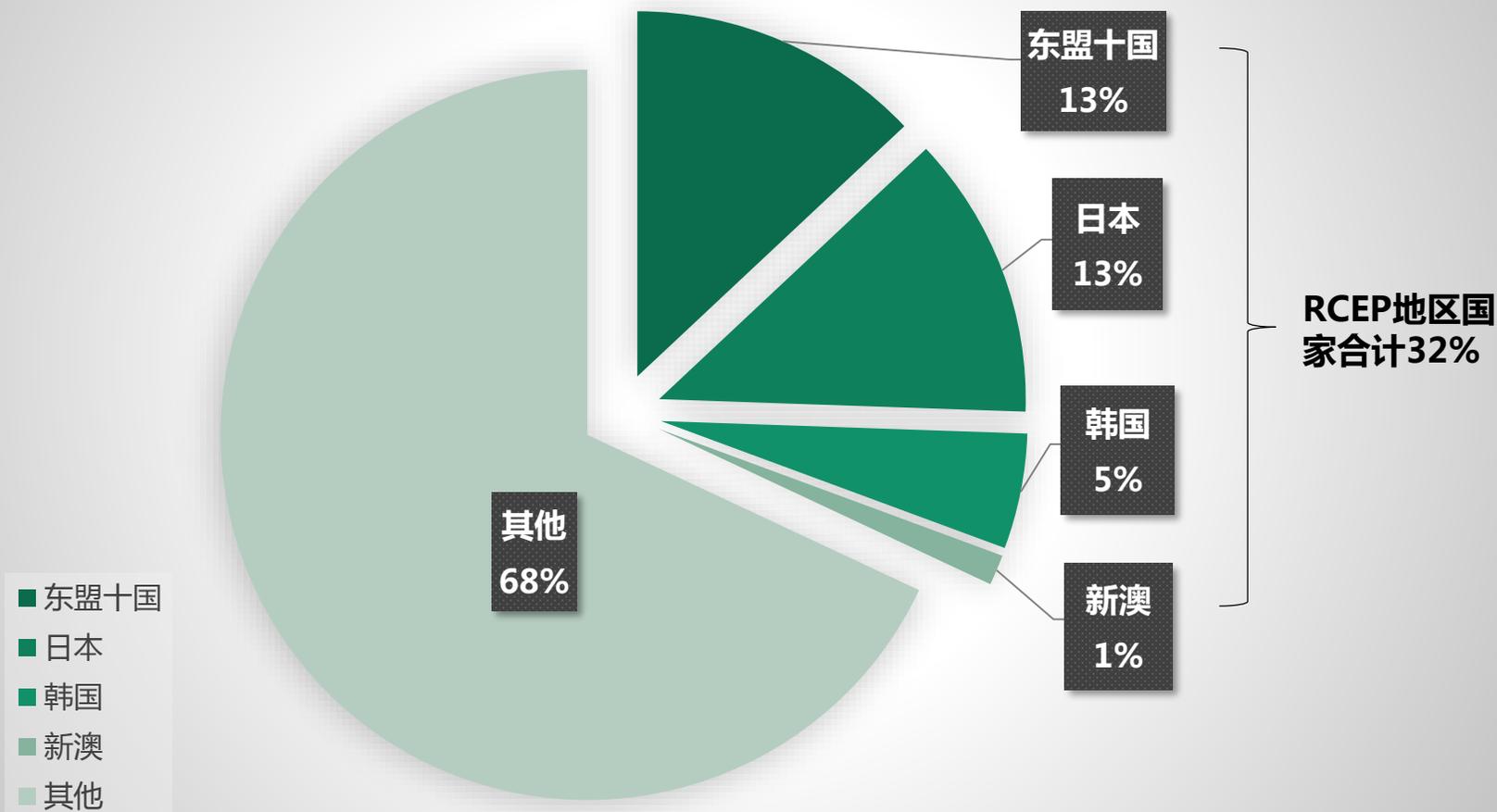
单位：亿美元

项目分列	进出口总额		进口额		出口额		贸易差额
	累计金额	在机械行业中占比(%)	累计金额	在机械行业中占比(%)	累计金额	在机械行业中占比(%)	累计差额
机械行业合计	7847.00		3177.00		4670.00		1494.00
RCEP成员国合计	2510.50	32.0%	1258.64	39.6%	1251.86	26.8%	-6.78
东盟十国	1018.76	13.0%	306.06	9.6%	712.70	15.3%	406.64
日本	985.85	12.6%	724.25	22.8%	261.60	5.6%	-462.64
韩国	400.56	5.1%	225.46	7.1%	175.10	3.7%	-50.36
澳大利亚	94.35	1.2%	2.47	0.1%	91.88	2.0%	89.41
新西兰	10.98	0.1%	0.39	0.0%	10.58	0.2%	10.19

二、机械工业对RCEP区域国家贸易、市场及投资情况



我国机械工业进出口全球占比图





①工程机械行业

徐工集团深入研究东盟国家的市场特点，针对不同区域工况气候，进行定制化设计，凭借其过硬的产品创新实力，徐工履带起重机在东南亚地区备受认可。

徐工定制化机型XGC85T、XGC400-I起重机出口新加坡；徐工XGC130起重机出口柬埔寨；徐工XGC16000起重机出口越南，助力越南1250吨级海上风电项目；作为最强风电吊装利器-徐工800吨级履带起重机惊艳亮相菲律宾马尼拉港口，徐工XGC12000起重机在马尼拉港口大展身手；2020年徐工定制化“蓝色战甲”XGC300-I起重机在澳洲首秀。





② 电工行业

西电集团公司紧跟国际电力市场的发展趋势，以完整的方案支撑市场开拓。

2014年10月成功中标菲律宾国家电网公司(NGCP) Las Pinas变电站230kV GIS成套扩建项目，项目总金额约1428万美金。填补了中国西电在菲律宾电力市场上230kV等级GIS产品及变电站成套工程的空白，**2021年1月西电集团公司成功中标菲律宾230kV GIS变电站及线路EPC项目总承包。**

西电印尼自2017年投产以来，先后取得印尼国家电力公司PLN的LOT2~LOT5市场订单。**2021年3月中国西电集团印尼制造基地成功产成当地最大容量的三相一体变压器。**

2020年3月4日，中国西电集团成功签约柬埔寨国家电力公司签署亚行贷款（ADB）国家光伏园配套基础设施建设项目，这是该集团首次直接与柬埔寨国家电力公司签署的EPC总承包项目，实现了柬埔寨国网市场的新突破，深化了与柬埔寨国网公司的合作，提升了在澜湄区域的影响力。



③石化行业

多年来科瑞石油以技术创新位置点，凭借WEFIC井口产品品质与优质配套服务，在印度尼西亚、泰国、缅甸等国家深耕细作，实现对当地国油及中小型民营公司的全方位突破，石油装备、油田服务及EPC工程业务全面开花，累计实现销售10余亿美金。

科瑞集团自2008年进入印尼市场，先后销售钻机、修井机29台套，天然气压缩机8台套，总金额近1亿美金。

科瑞集团自2013年开始与缅甸国家石油公司合作，获取了管线机、修井机、抽油机等一系列项目，总金额近5000万美元。



③石化行业

科瑞集团自2014年进入泰国国家石油公司的供应商名录，先后为泰国区块、缅甸区块和马来区块供应井控设备、阀门、氮气设备等多种产品，总金额超7000万美元。

2018年4月，科瑞石油连续获得泰国客户路上采树油和陆上井口项目科，并且成功获得该客户5年的所有井口采树油项目。

2019年1月科瑞石油为泰国客户定制研发的1MMscfd膜分离制氮设备顺利完成发运，该设备是东南亚地区首套高端定制化全自动膜制氮设备，**填补东南亚地区膜分离制氮市场空白。**



③石化行业

烟台杰瑞石油服务集团股份有限公司 已完成了400余台套天然气压缩机组设计成橇。目前，已有几十台套天然气压缩机组应用于海上平台，助力渤海、东海、太平洋等海域的天然气开采与运输。杰瑞天然气已实现美标、欧标、俄标、道达尔、壳牌等多种国家和公司标准的设计要求。

2019年11月，杰瑞天然气成功中标马来西亚国家石油公司海上平台项目。

2020年5月，杰瑞天然气在印度尼西亚国家石油公司海上平台项目正式发货，该项目主要为老气井的低压气体进行增压作业，成橇的燃驱压缩机组将实现800万标准立方英尺/天的低气压气井再开发。



④冶金设备

中冶集团承担了越南河静钢铁厂两座4350立方米高炉、两台500平方米烧结机的设备成套供货及设计施工，实现我国4000立方米级特大型高炉核心技术、装备首次整体出口；陕鼓集团的高炉煤气余压发电机组设备供货到韩国现代钢铁公司5250立方米高炉和越南河静钢铁厂4350立方米高炉。可见，东盟国家是我国冶金装备制造“走出去”的重点地区。



①冶金工业

1 河钢集团成功收购塞尔维亚斯梅代雷沃钢厂

2 河北敬业集团成功收购英国钢铁公司并实现快速盈利

3 广西盛隆冶金有限公司马来关丹产业园350万吨综合钢厂项目顺利投产

4 德龙镍业等企业在印尼合资建成Konawe工业园区450万吨不锈钢项目

5 青山集团印尼中苏拉威西省青山工业园区形成300万吨不锈钢冶炼和轧制能力

6 印尼德信公司350万吨综合钢厂项目顺利投产



②汽车工业

1 长城汽车在泰国、印度
投资建厂

2 2017年，吉利控股集团收购马来西亚
DRB-HICOM集团所持有的宝腾汽车
49.9%以及豪华跑车品牌路特斯51%的
股权

3 2017年，上汽通用五菱印尼
汽车有限公司在印度尼西亚
西爪哇省正式投入运营

4 上汽集团在泰国设立合资
企业。于泰国春武里府建
立了工厂



③ 重型机械

1 2017年，三一重工在印
尼设立合资公司

2 2017年，重工参与缅甸仰光-曼
德勒高速公路升级改造项目

2017年，三一重工参与建设
位于越南胡志明市西贡河畔
的地标塔81

3



RCEP区域国家



中国



日本



韩国



澳大利亚



新西兰

三、RCEP达成具有战略意义



2020年11月15日，全球最大的区域贸易协定——区域全面经济伙伴关系协定（RCEP）正式签署，汇集了东盟10国，中国、日本、韩国、澳大利亚和新西兰。

--RCEP 15个成员国总人口达22.7亿，占全球人口近30%，GDP达26万亿美元，出口总额达5.2万亿美元，均占全球总量约30%。

--我国机械工业对RCEP区域2020年进出口贸易占我国机械工业进出口贸易总额的近1/3。

--15国达成RCEP是区域经济一体化进程的重要里程碑，将形成区域内统一的经贸规则和便利的跨国营商环境，促进成员国之间的贸易、金融、投资服务，并增强对域外投资的吸引力，推动区域经济并带动世界经济增长。

--RCEP达成有利于成员国共同应对国际环境的不确定性，对促进我国高水平开放、国际产能合作、高质量发展 and 构建新发展格局意义重大。



1、促进区域内贸易合作及产业链供应链的稳定

--降低成员国之间的关税水平，贸易便利化，经进一步促进区域国之间贸易往来与合作。

--RCEP成员之间经济结构高度互补，域内资本要素、技术要素、劳动力要素齐全。RCEP使成员国间货物、服务、投资等领域市场准入进一步放宽，海关程序、检验检疫、技术标准等逐步统一，将促进域内经济要素自由流动，强化成员间生产分工合作，拉动区域内消费市场扩容升级，推动区域内产业链、供应链和价值链进一步融合。

--规定了区域内的原产地累积规则。允许将产品生产中所使用的RCEP其他成员国原产材料视为该产品生产国的原产材料，合并计算原产材料区域价值成分，使得最终产品更加容易达到设定的条件，取得原产资格从而享受优惠关税，促进供应链多元化。

--当前由于疫情的影响，尤其是逆全球化趋势愈演愈烈，对产业链供应链影响日益显现，RCEP不仅极大促进区域内贸易合作，区域内投资便利化和产能合作对稳定和强化区域产业链供应链将起到积极作用。



2、RCEP达成将进一步促进我国的对外贸易和吸引外资

--将推动我国三分之一的贸易实现零关税，有助于扩大出口以及满足国内进口需要。

--贸易、投资便利化和营商环境提升，带动相应的服务和投资开放，有利于稳外贸，稳投资，为形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局提供有效支撑。

--RCEP实施会倒逼我国企业提高产品和服务质量，提升国际竞争力，带动我国产业结构整体转型升级，我国对外开放水平大幅提升。

--RCEP使区域内合作制度化，对促进区域国双边及多边贸易、投资、金融、服务合作提供了保障。

四、RCEP成员国在机械工业主要领域优劣势对比



我国机械工业门类齐全，日韩科技实力较强，东盟劳动力成本较低，澳新资源具有优势，可见RCEP各成员国相对比较优势特征明显，有助于形成较强的优势互补效应，降低产业链的综合成本，提升区域产业竞争力。

1、汽车行业

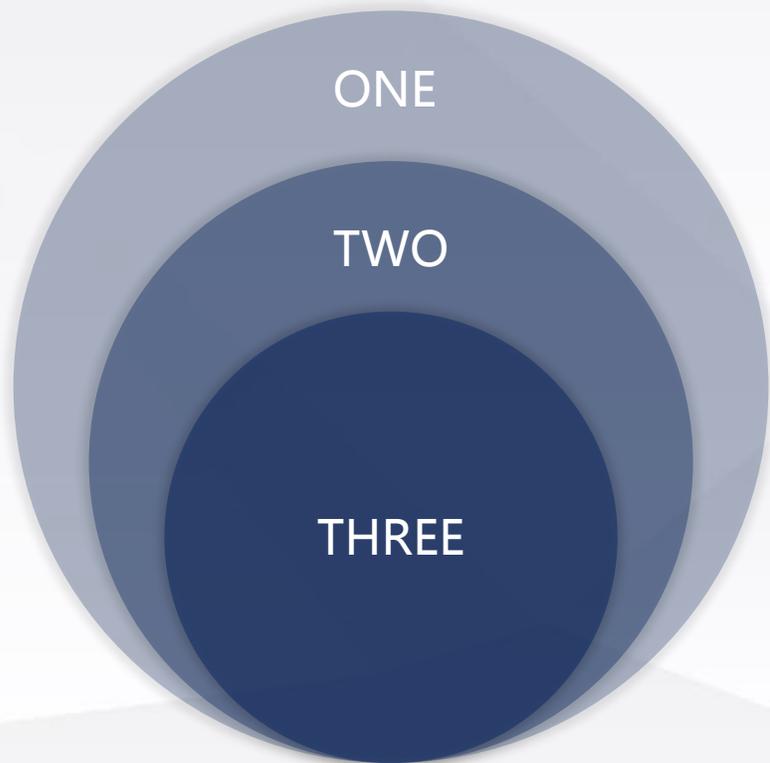
随着RCEP落地，为区域内汽车工业发展带来利好发展机遇。在整车生产过程中，零部件流通成本是行业关注的重要内容。



- ①汽车零部件流通成本有所降低
- ②提升成员国对外的整车竞争力
- ③利好亚洲整车生产，促进亚洲汽车产业链进一步优化



2、石油化工机械



FOUR

- 我国钻采设备在具有亚洲一定优势
欧美是主要竞争对手
- 炼化设备：关键零部件、大型压缩机、泵、
阀等，日本韩国优势明显
- 我国企业投资潜力大，很多民营企业具备在
石化领域投资、承包的实力



3、机械零部件行业——链条传动件制造业

(1) 日本：较强的产业规模和竞争能力，中国、韩国：具有一定的实力

(2) 日本和韩国作为最先进的材料制造业中心，对我国链条制造业短板是非常重要的补充

(3) RCEP实施以后，贸易成本降低，提高中日韩链条产品的整体竞争力，增强在欧美链条市场的竞争力



(4) 我国出口市场主要：欧洲和北美，东亚：日本转口贸易，我国在东南亚的中低端市场有一定的份额，品牌知名度方面，与日韩和欧美差距明显

(5) RCEP实施以后，抓住时机针对东南亚市场加强品牌宣传和建设，建立本地化服务网络。



1、促进我国对RCEP成员国机电产品出口

进一步促进汽车、发电输变电设备、工程机械、机床、食品包装机械、橡塑机械等行业深度“走进东盟”。



2、促进我国所需的中高端原材料进口

保持镀层板、冷轧薄板带、热轧薄板带、电工钢和无缝钢管等中高端产品保持一定的进口规模。RCEP签署，削减关税和非关税壁垒，从而降低我国从日韩进口中高端钢材的成本，满足部分中高端钢材的需求。



3、促进我国成套装备“走出去”

东盟基础设施建设需求旺盛，机械产业可上下游产业整合，充分发挥我国优势领域推进全产业链“走出去”，建设基础设施精品工程。



日本和韩国分别为我国第四和第五大贸易伙伴，但我国对日韩机械产品进出口贸易一直为逆差。我国对澳大利亚和新西兰机械工业贸易额较小，澳新目前不是我国机械工业主要贸易伙伴国。RCEP的达成，促进了中日韩之间的自由贸易关系，同时加剧了三国的产业竞争，尤其表现在机械制造领域。

1、中日竞争

中日贸易保持高逆差

如果能阶段性地取消关税，日本的出口竞争力将会更高。

中日在东南亚的经济竞争日趋激烈

日本与缅甸和泰国签约合作土瓦经济特区建设计划，开发陆路交通管道连接泰国、越南和柬埔寨，把湄公河流域发展成为出口印度、中东和非洲的一大门户。

我国从日本进口的大宗机械产品：电工电器（短路保护器、低压电器、蓄电池和变压器）、汽车及零部件（整车和零部件）、仪器仪表（普通仪表工业自动化控制系统、实验分析系统光学仪器和电子测量仪）、通用机械基础件、机床、农机、印刷包装机械、工程机械等。

我国对日本出口以加工贸易或中低端产品为主。



2、中韩竞争

中日韩在机械工业经贸合作特点表现在以下方面：

韩国产业链相对完整，主机厂自给率较高，对韩贸易逆差，机床以中档为主，加工中心和数控车床有明显优势

机床

韩方在中高档模具方面具有优势，我在中低档模具方面具有一定优势

模具

韩通过合资或独资在华建立了多家农机整机组装厂，一般只采购韩方零配件，若韩方零部件享受零关税将受影响

农机

仪表、文办、石化通用和工程机械 中韩优势互补

矿山机械及物料搬运机械双边贸易保持平衡，但冶金机械中方逆差较大

重型机械

韩国对外资进入还存在壁垒，如管理程序繁琐等



1

推进高端装备制造领域的标准化实现新突破，加快装备质量和安全标准与国际接轨，促进产业升级和产品质量国际竞争力提升。

2

推动全产业链走进RCEP

RCEP东盟对基础设施建设需求旺盛，基础设施建设能够带动上下游走出去，我国机械装备产业链完整，同时可带动钢铁、原材料、电力及建筑等上下游产业，通过EPC总承包等，从工程设计、装备供应、建筑施工、运营维护、技术标准等方面发挥协同效应，形成整体优势，推动全产业链“走出去”到“走进去”。

3

RCEP落地推进机械工业构建双循环发展格局

充分利用RCEP带来的机遇和挑战倒逼我国加速产业转型升级，加速国际产能合作。RCEP落地，促进我国机械工业进一步推进供给侧结构性改革、开拓国内国外两个市场，更好地利用两种资源，有助加快形成机械工业双循环发展新格局。



4 善用国际规则，维护行业企业的合法权益，保障产业安全

中日韩机械产品贸易竞争将进一步加剧，我国应加强风险防控，为行业企业提供必要的法律援助，结合RCEP的实施，加强对区域内市场变化的风险预测和具体分析，及时发布重大风险预警，提供政策咨询、法律援助和贸易救济。

5 加强对RCEP的知识培训和人才培养

建议有关部门开展RCEP企业培训课程，加强行业企业对RCEP规则内容等的了解，使企业能够从多方面谋划发展并采取相应的应对措施；支持行业协会加强对RCEP成员国的国别研究，引导行业企业更好地实施RCEP，并及时了解RCEP相关规则实施情况，反映存在的问题、提出相关建议。

6 积极参与RCEP相关规则的制定与完善

在RCEP落地和实施过程中，行业和企业对RCEP贸易规则、市场准入、贸易投资便利化等政策的制订和完善，及时反映行业企业实际情况、并提出建议，争取最有力的政策环境条件。

7 加强对RCEP成员国的技术培训，通过培训，带动中国标准、产品、技术、服务走出去



中国机械工业联合会将以RCEP落地与实施为新契机，抓住机遇，迎接挑战，引导行业企业迎接更大范围、更高标准开放带来的机遇与挑战。搭建机械工业产业链供应链信息支撑与服务平台，会同机械工业行业和企业一道积极应对RCEP带来的新机遇、新挑战，在构建“双循环”新发展格局中，加快产业转型升级、由大到强的步法，提升产业竞争力，加快形成国际经济竞争合作新优势，实现机械行业高质量发展。

谢谢大家！

中国机械工业联合会