

# 铅笔道·新风口 职业教育专题研究报告

铅笔道研究院

2019.06

[www.pencilnews.cn](http://www.pencilnews.cn)

# /01

## 新时代的职业教育

职业教育发展的驱动因素

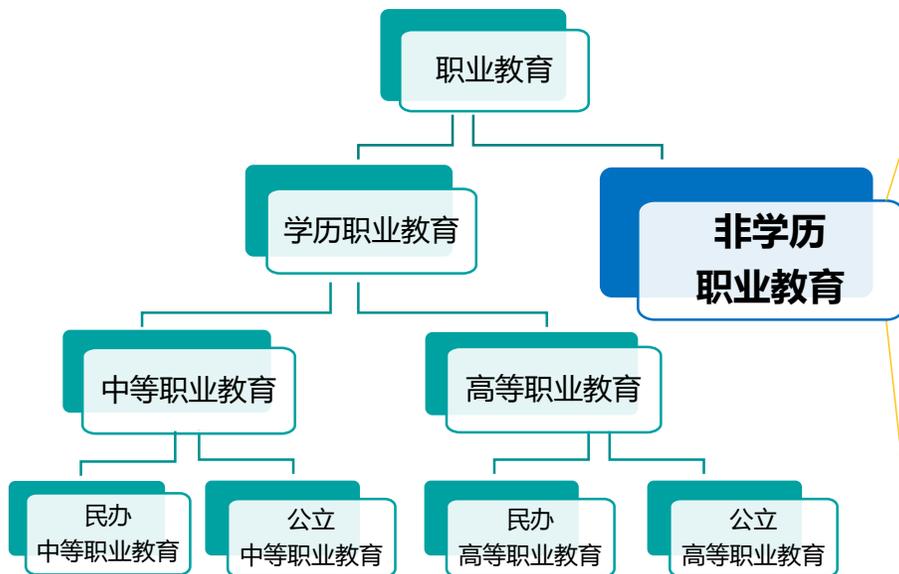
职业教育发展的现状与挑战

职业教育未来发展趋势



# 始于就业导向，形式灵活多元——新时代的职业教育

## 职业教育分类



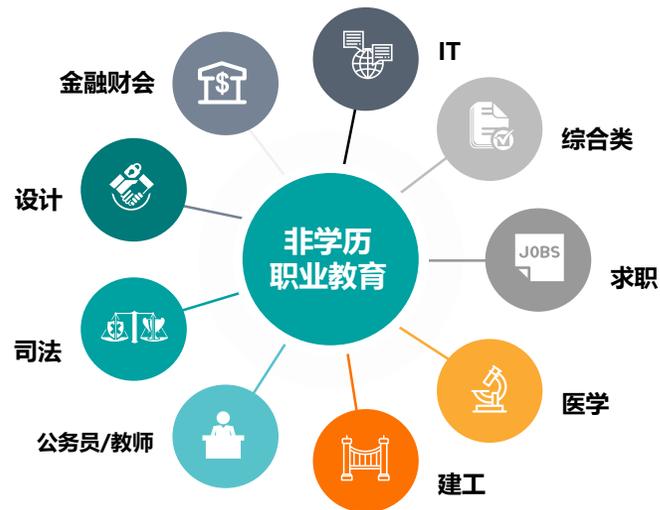
“职业教育是以技能训练为主，以就业为导向的人才培养体系。而就业，则是最基本的民生。因此，广义上说，职业教育既不应该是单纯的课程、或者实践体系，也不应该局限于某一类特定的人群。而应该伴随着劳动者职业路径的发展，助力其在单一技能方面实现能力的提升，在不同类型的技能方面不断延伸的过程。这个过程，不应该拘泥于时间、地点、形式等因素，这也是职业教育的特质之一。与义务教育或高等教育相比，职业教育是建立在地市场需求基础上的，是灵活多变的。”

——【腾讯研究院&Ipsos】2019中国在线职业教育市场发展报告

## 按服务内容分类



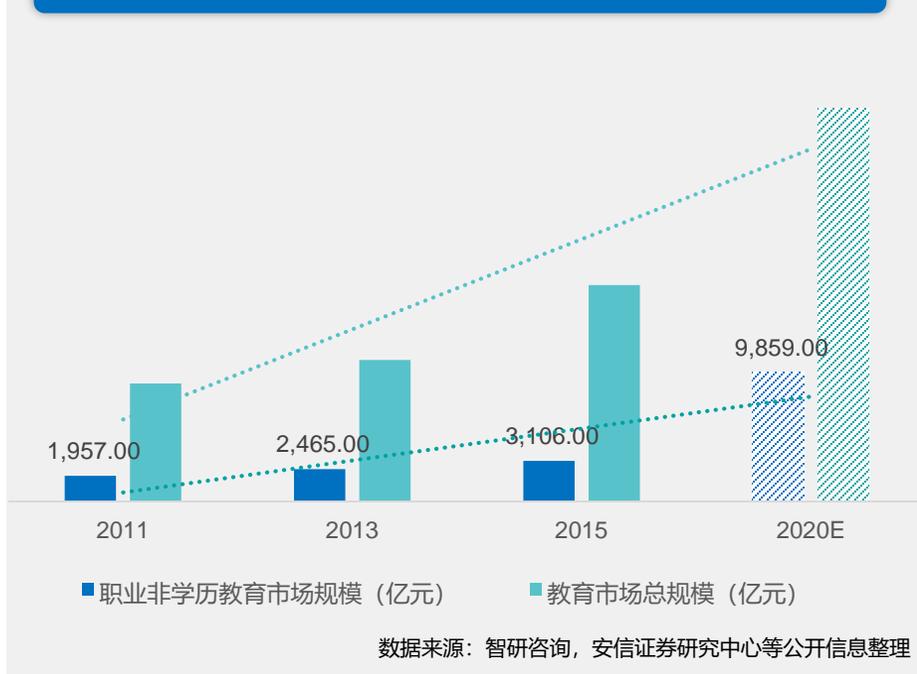
## 按服务行业分类



- ◆ 职业教育分类方式众多，分类多样，可以说从社会因素、政治因素、经济因素、文化因素上来讲，职业教育都是非常重要的一环。
- ◆ 非学历职业教育形式多样，覆盖面很广，在面对产业发展变化时也转化比较灵活，有效的补全了普通高等教育和学历职业教育的空缺。
- ◆ 本篇主要研究对象为“非学历职业教育”，下文均以“职业教育”代称。

# 市场规模增速极快，资本关注度提升——新时代的职业教育

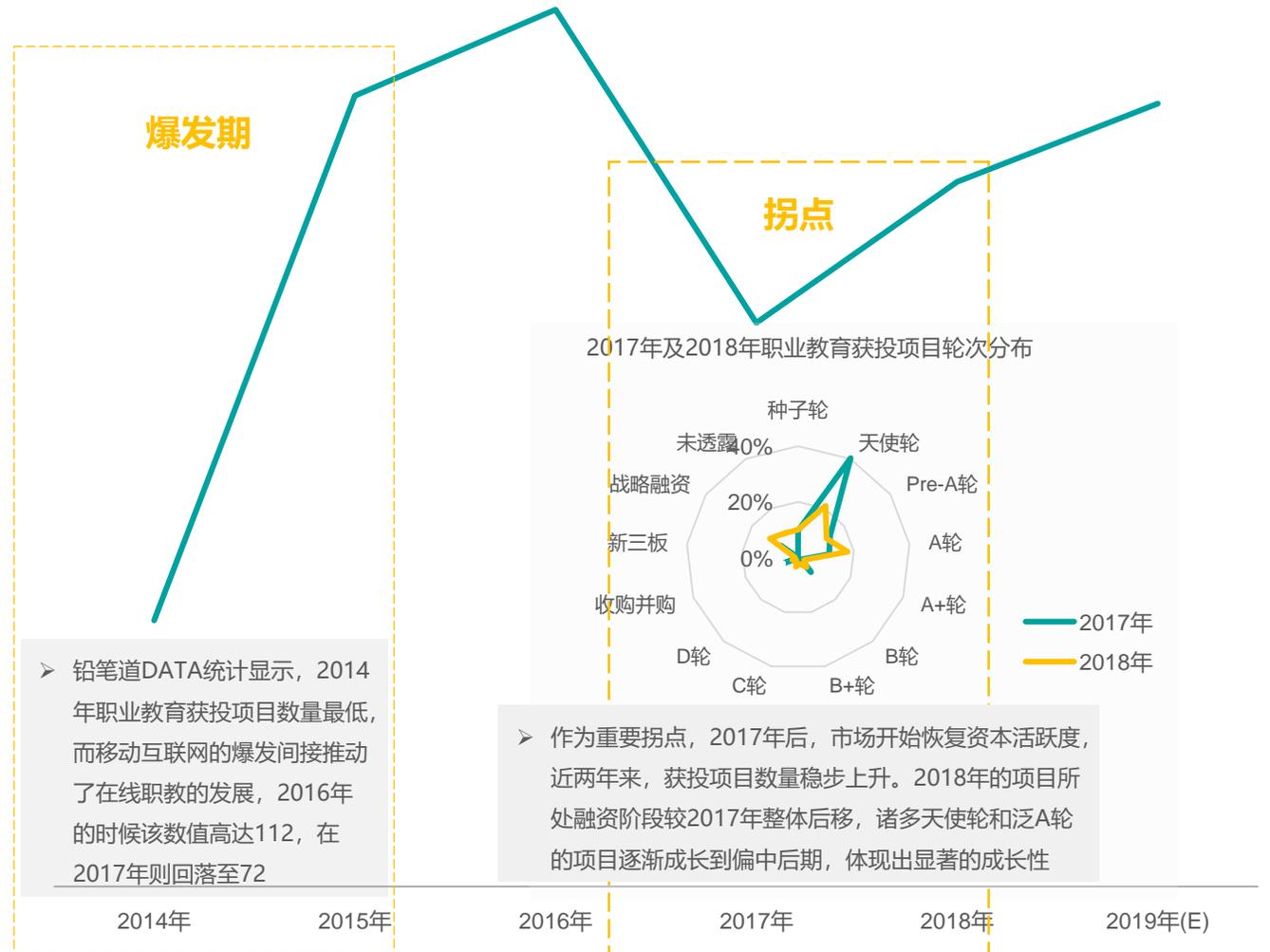
2011-2020年职业非学历教育vs教育总市场规模 (亿元)



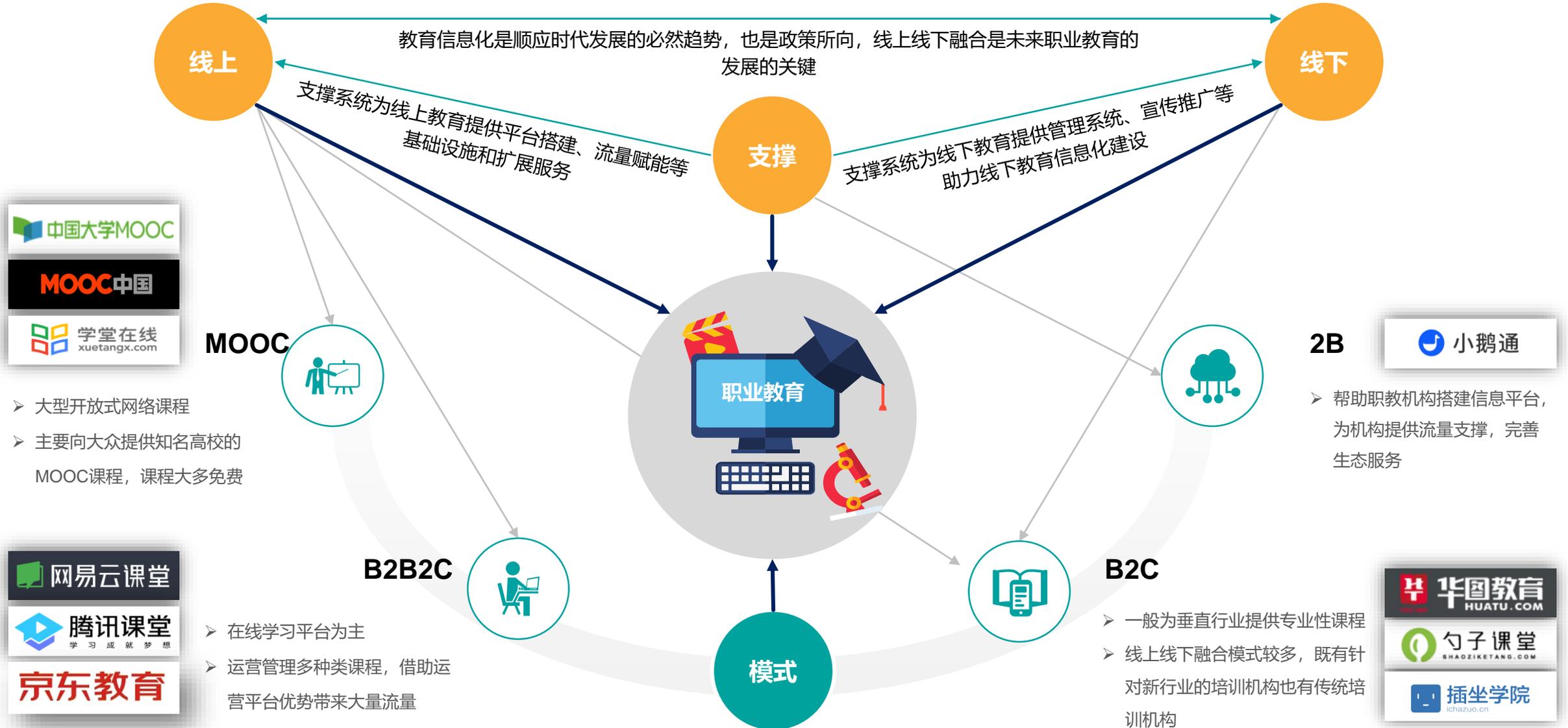
公开数据统计显示，2011年职业非学历教育市场规模1,957亿元，而根据合理估测预计到2020年该数值将达到9,859亿元，年复合增长率高达20%；

与之相对比的是教育市场总规模的数据，2011-2020年教育市场总规模年复合增长率为14%。可明显看出，职业教育市场规模增速可观，带来巨大的市场机会。

2014-2019年(E)职业教育项目获投数量分布



# 行业格局清晰，生态仍待进化——新时代的职业教育



# /02

职业教育是什么

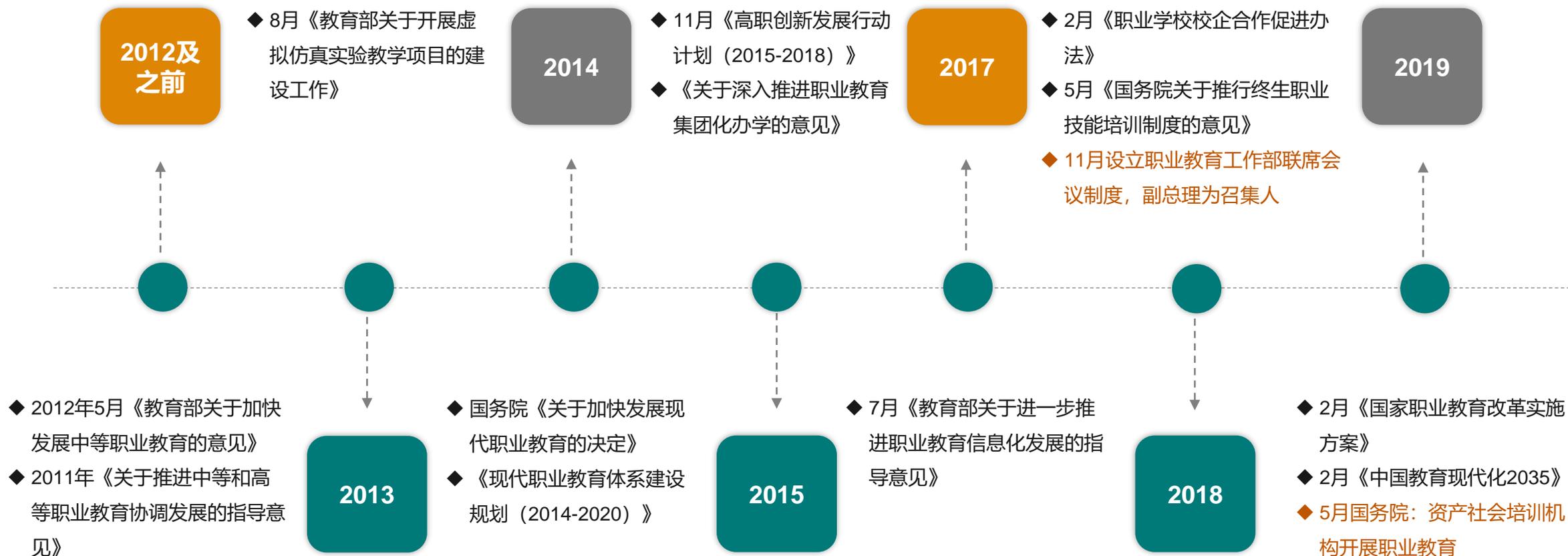
## 职业教育发展的驱动因素

职业教育发展的现状与挑战

职业教育未来发展趋势

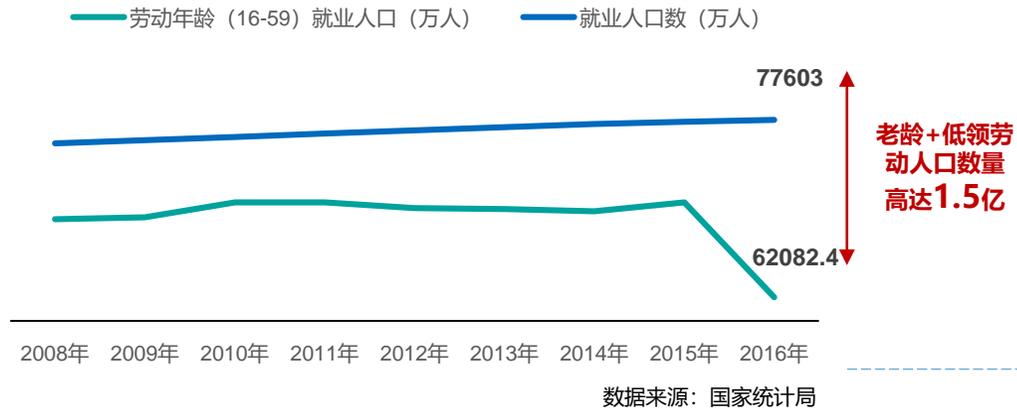


# 政策积极推动，构建互联网+体系的职业教育新格局



# 技术革命、产业升级带动劳动力人口向技术性人口转变

## 2008-2016年就业劳动力人口变化趋势



➤ 根据国家统计局资料，当前我国人口发展处于重大转折期，随着年龄结构的变化，自2012年起，我国劳动年龄人口的数量和比重连续7年出现双降，7年间减少了2600余万人。受劳动年龄人口持续减少的影响，劳动力供给总量下降，2018年末全国就业人员总量也首次出现下降，预计今后几年还将继续下降。同时，老年人口比重的上升加重了劳动年龄人口负担，给经济发展和社会保障带来挑战。

### 当前人才市场三大特点

- 人口红利结束，老龄化严重
- 就业市场求人倍率攀升
- 专业型人才缺口巨大

### 当前人才市场现状

- 在劳动力需求端，产业结构变化下更需要高技能劳动力
- 在劳动力供给端，高校提供了更多的知识型人才，无法直接为新产业结构提供支持
- 经济换挡、产业结构转型将产生结构性失业，低技能就业岗位增量不足

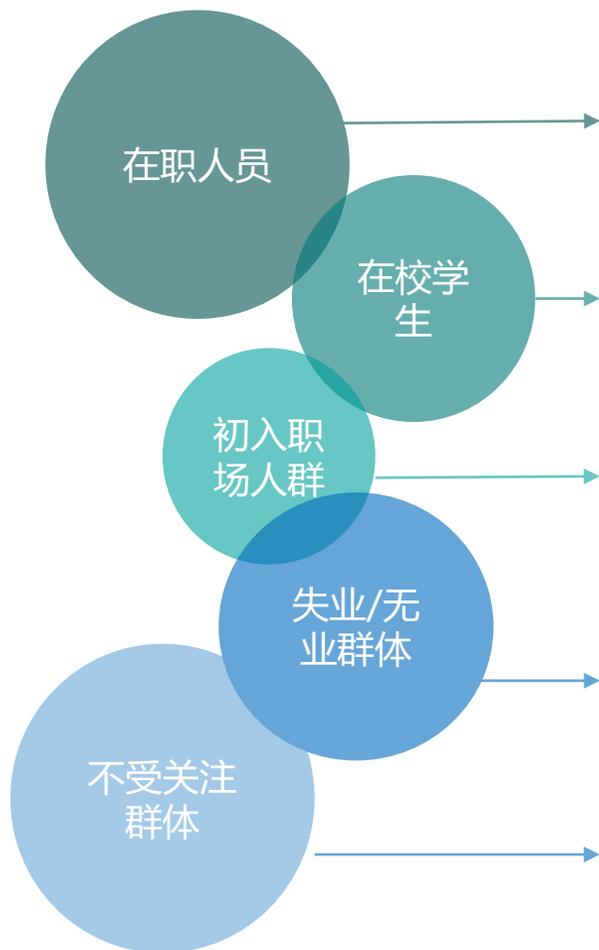
## 制造业十大重点领域人才需求预测 (单位：万人)

序号	十大重点领域	2015年	2020年		2025年	
		人才总量	人才总量预测	人才缺口预测	人才总量预测	人才缺口预测
1	新一代信息技术产业	1050	1800	750	2000	950
2	高档数控机床和机器人	450	750	300	900	450
3	航空航天装备	49.1	68.9	19.8	96.6	47.5
4	海洋工程装备及高技术船舶	102.2	118.6	16.4	138.8	26.6
5	先进轨道交通装备	32.4	38.4	6	43	10.6
6	节能与新能源汽车	17	85	68	120	103
7	电力装备	822	1233	411	1731	909
8	农机装备	28.3	45.2	16.9	72.3	44
9	新材料	600	900	300	1000	400
10	生物医药及高性能医疗器械	55	80	25	100	45

资料来源：教育部、人社部和工信部

# 新时代人群不满足于现状，主动寻求终身教育

## 主要受众



## 人群属性

主要为一二线城市“白领群体”，随着经济大环境变化及产业调整，这一群体不得不面临“不学习就要被淘汰”的窘境。与此同时，以80后为主体的这一代在职人员自身学习愿望强烈，对现状的满足度较低

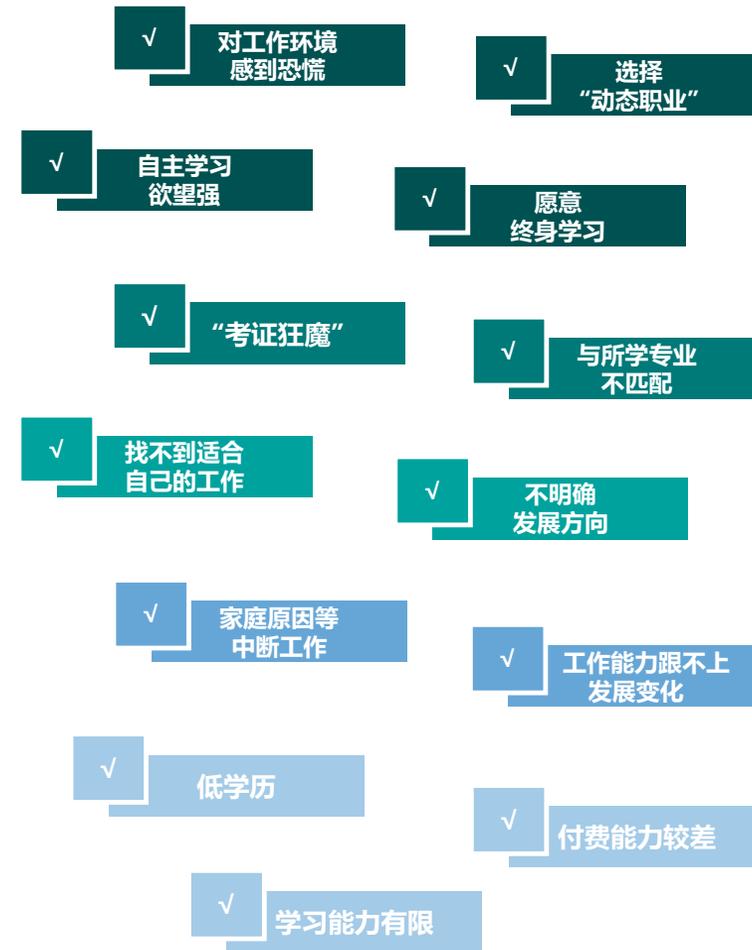
随着高校扩招，拥有高学历的群体越来越庞大，而大多数毕业生面临在校学习的理论知识与社会需要出现了断层的现象。如何使学生在毕业时缩短理论与实践的距离，是一个重要问题

2018年中国高校毕业生的数量达到820万，但是于此同时带来的则是众多学生初入社会时的迷茫。毕业生不仅面临着知识与实践的差距，更多的则是缺乏对未来准确的定位与明确的职业规划

中国的城镇再就业人员的数字在过去的五年中，一直保持在550万到570万之间。失业无业人员构成复杂，失业原因众多，而且大多数为就业竞争力较低的群体，促成失业/无业人员再就业需要各方机构的引导与支持

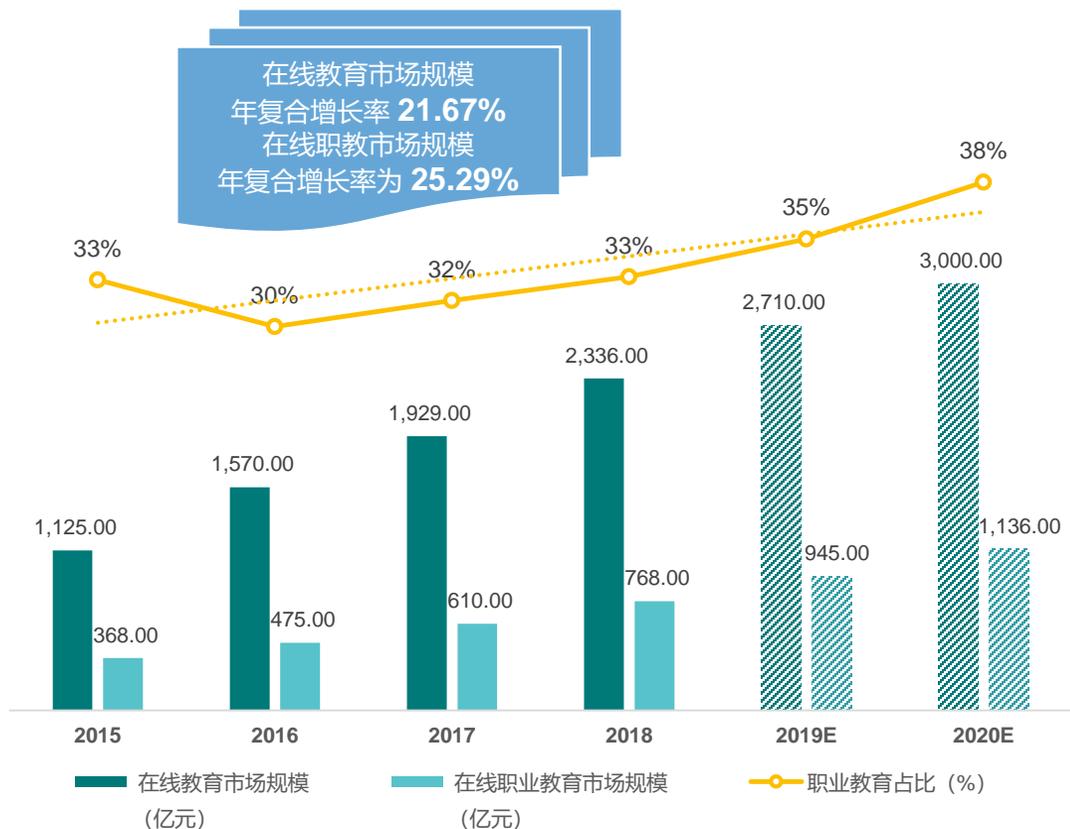
“不受关注群体”包括但不限于：农民工群体、技工普工和生活服务业从业者。截止到2018年底，中国农民工总量达到28,836万人，近六成人员为外出务工人员。众多“不受关注群体”多为低学历，高年龄，但是占劳动力人口的很大一部分。提高“不受关注群体”的就业能力，对实现产业结构调整至关重要

## 人群特性



# 职业教育信息化—在线职业教育兴起

## 2015-2020年在线教育vs在线职业教育市场规模（亿元）



数据来源：前瞻经济学人，益普索咨询公司

## 职业教育信息化驱动的两层含义

### 技术驱动

以信息化技术工具应用为核心的客观基础设施。职业教育发展至今，最新基础技术设施包括有大数据、VR/AR模拟仿真、人工智能、交互技术、识别技术等。这些智能技术为教学培训的实践和应用提供了良好的实现路径。

### 需求驱动

主要体现在在线职业教育的人才市场需求。基础设施的变迁和智能硬件设备的普及，带动了教学模式和职业形态智能化和多元化，带动教育理念的更迭，从而催生了在线职业教育的市场需求，对于全新复合型人才提出更进一步的要求。

- ◆ 2012年3月《**教育信息化**十年发展规划（2011-2020年）》
- ◆ 2016年6月《**教育信息化**十三五规划》“人人皆学、处处能学、时时可学”

# /03

职业教育是什么

职业教育发展的驱动因素

## 职业教育发展的现状与挑战

职业教育未来发展趋势



# “大职业教育”观尚未普及，和学历教育缺乏有效衔接

## （一）重学历、轻技能

对于职业教育体系和高等教育体系均存在片面认知和判断，认为二者应只选其一，不能并存。且大众普遍重视学历教育而忽视了职业技能本身带来的价值和影响

## （二）对职教体系的改善存在认知窄化

认为职业教育体系和高等教育体系的衔接是单纯通过直接将职教院校向高等院校转化或者将其生源转化而实现

**生源多来源于高等教育“掐尖”筛选之后。**在受众群体的数量和质量上均和高等教育体系之间形成一个难以逾越的“断层”

## （一）师资力量难以衔接有效

生源质量直接影响师资力量的优质雄厚与否。如果师资难以保证，教学质量与模式也很难提升和与时俱进

## （二）配套资源难以衔接有效

处于被高等学历院校“碾压”的职业教育院校，很难在资源配套上与其相PK。因此职教院校学生的学习状态及就业稳定性也会受到一定影响

理念认知

生源人群

竞争环境

学历教育

职业教育

上升通道狭窄  
升级困难

目前，职业教育在实际教育系统划分中仍然处于劣势地位。“大职业教育”观念强调的是教育与社会沟通，而大众的片面认知在一定程度上导致了生源质量难以保障，资源配套措施面临激烈的竞争现状，使得职业教育的上升通道障碍重重，和学历教育之间的衔接更为困难

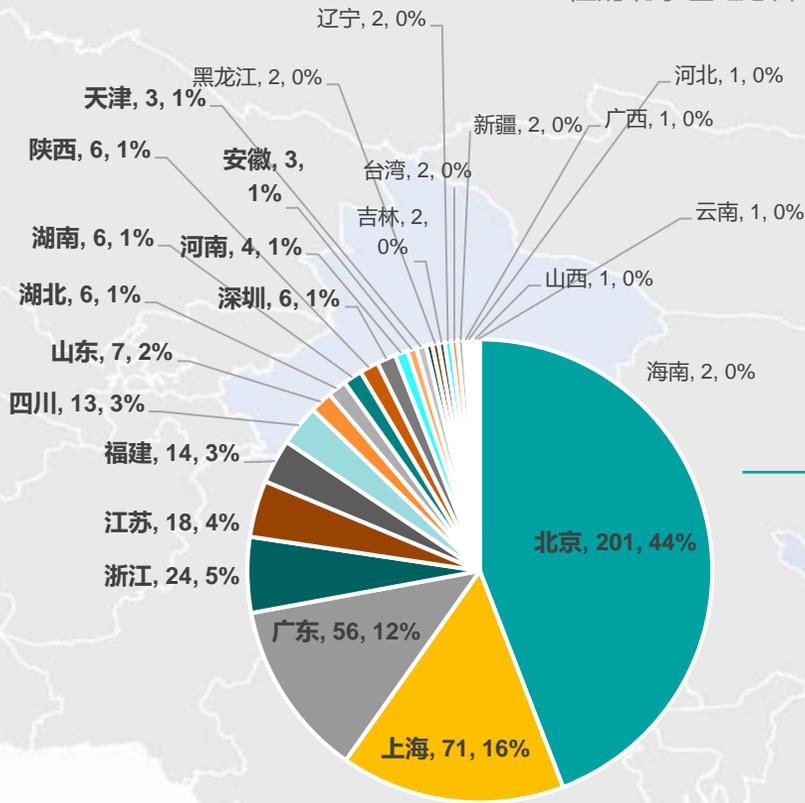
# 区域发展不均衡，基础设施建设落后

## 职教领域获投企业所处区域分布

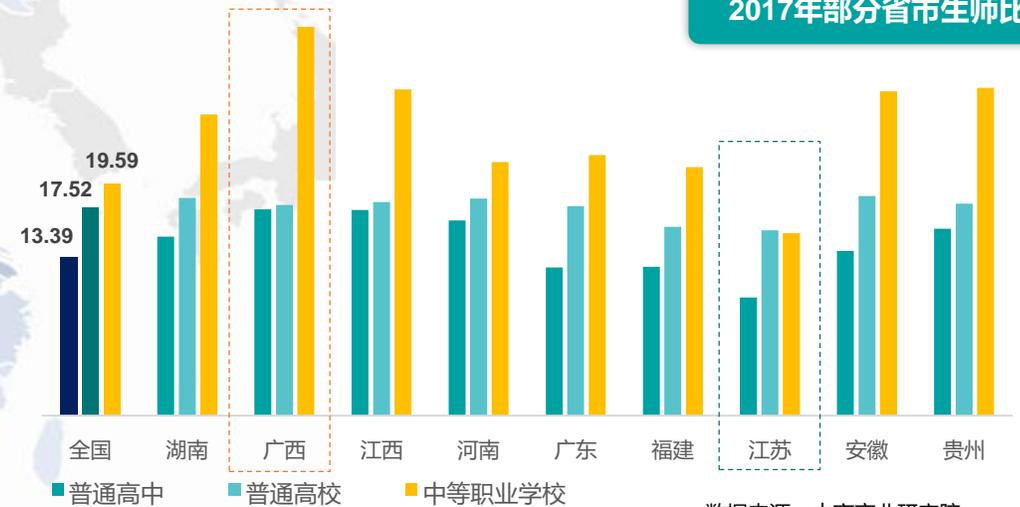
- 据有关统计，职业教育已为经济社会发展提供了7,265万各种应用型技能人才。而这些多元化的技能型人才适用于不同区域的经济要求
- 投融资角度来看，截至2019年5月，在已获融资的职教领域的400多家企业中，有44%位于北京，其次是上海、广东、浙江和江苏。排在后面的省份/地区和位居首位的北京差距悬殊。下图区域分布图中也呈现出区域发展极为不均衡的特点

- 而位居前几位的省份地区经济发展实力也较为靠前，而北上深一向也是职业教育发展的由此可看出，职教发展程度和区域性经济实力正相关
- 高素质职能人才培养对教学设备、教学理念等软硬实力的要求更高。而高标准基础设施和当地所投入经费息息相关

- 区域经济发展不均衡带来的结果之一是职业教育的师资力量及教研能力不均衡，同时发展较弱地区呈现出综合实力及稳定性不足的现状
- 同时，职业教育科研成果转化为教学成果的实现路径和方式存在很大的局限性，源于职教科研系统的顶层架构设计不够合理
- 职教科研系统的薄弱性导致核心科研人员流动性极高，职教市场对于科研人员的需求形成缺口。但高需求和高流动性在影响教学质量的同时，也形成了恶性循环



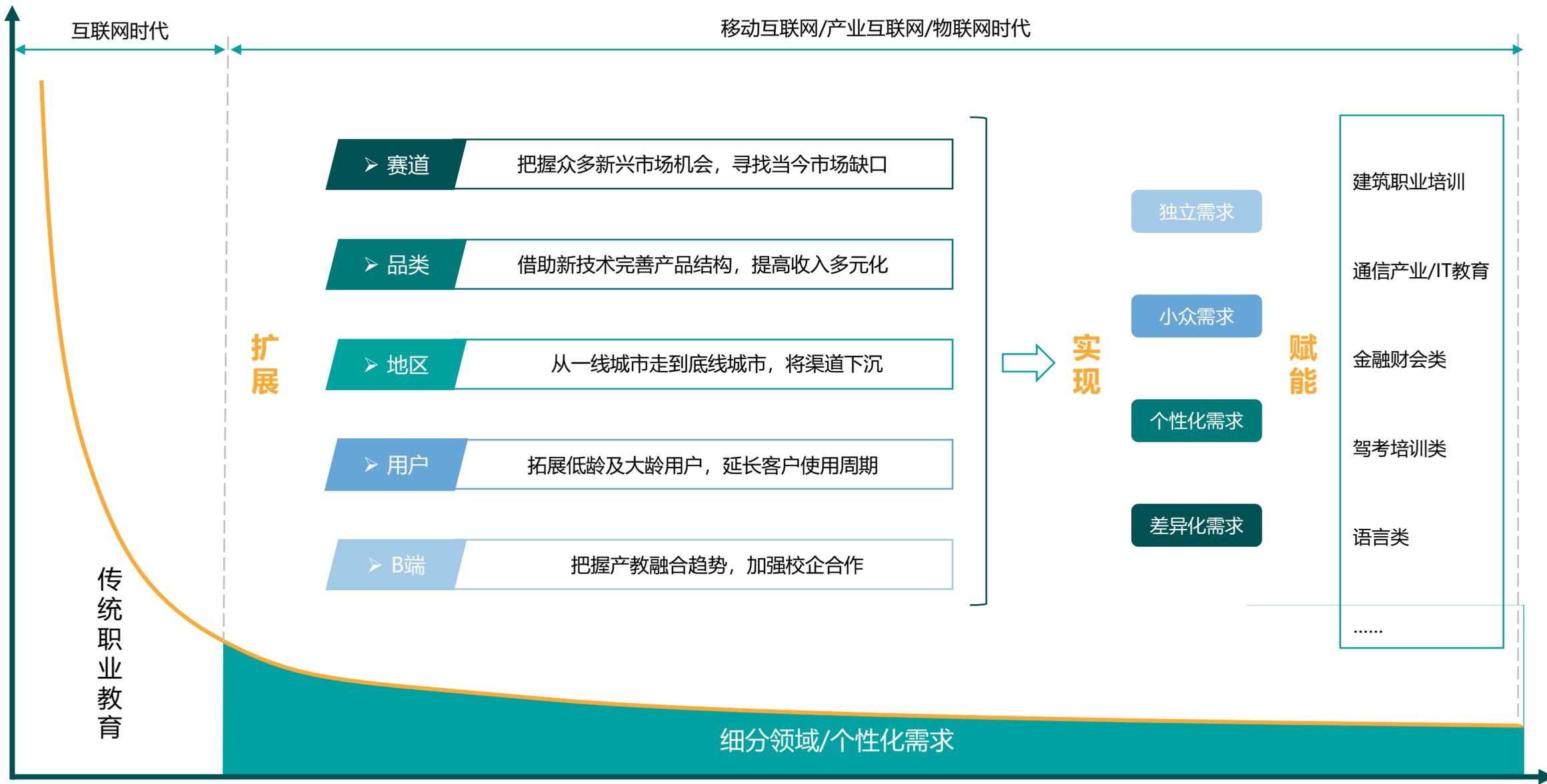
数据来源：铅笔道DATA



2017年部分省市生师比

数据来源：中商产业研究院

# 细分领域逐渐崛起，长尾市场中的新竞争力显现



/04

职业教育是什么

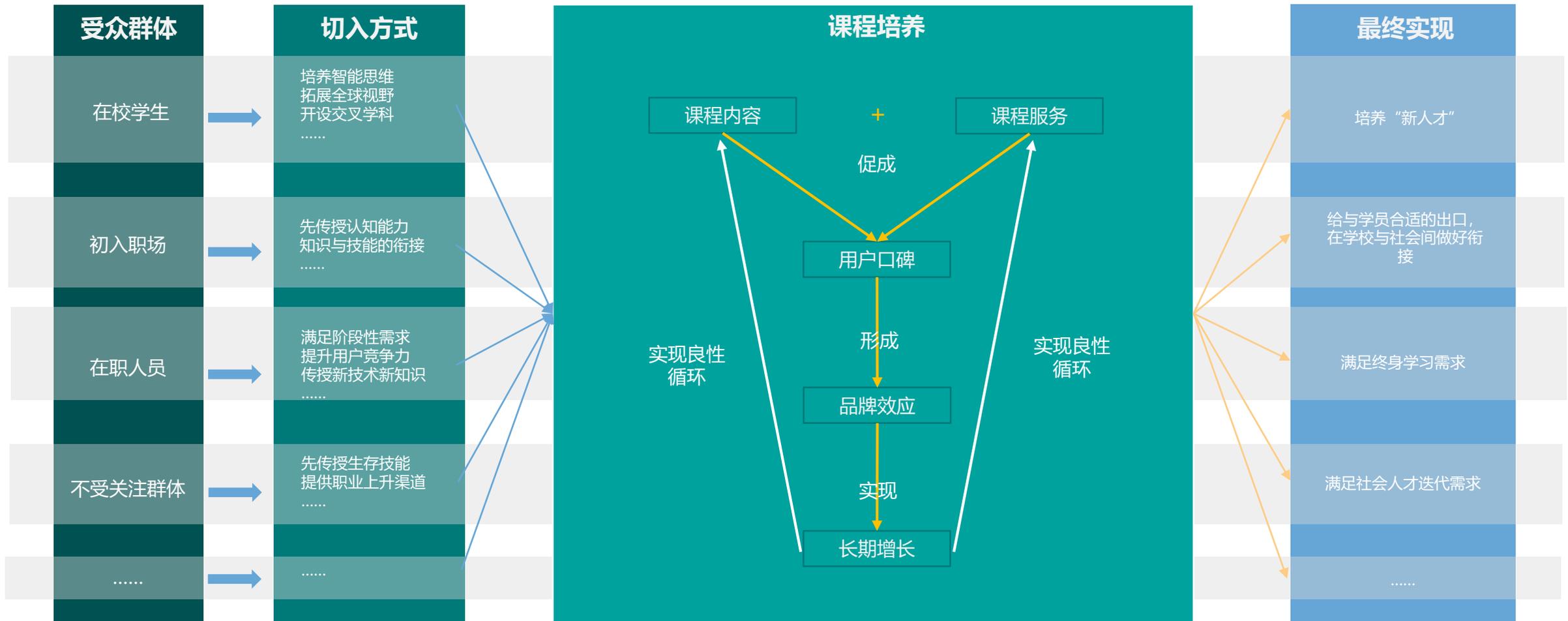
职业教育发展的驱动因素

职业教育发展的现状与挑战

职业教育未来发展趋势



# 课程质量才是职业教育机构的硬实力



职业教育赛道作为复杂程度非常高的赛道，存在多种类型受众群体，每一种受众群体都有不同的切入方式与最终实现方式。但在这个庞大的赛道中，无论切入哪种人群，拥有哪方面资源，都拥有共同的交叉点：课程。好的课程是教育行业的基本元素，在关注发展变化，选对方向的同时一定要注重自身的硬实力，如果没有课程质量这一生命线，其他方面做的再好也难有很好的发展。

# “为” 新技术培养新人才，“用” 新技术培养新人才

## 为

### ➤ 为新领域提供人才

到2020年和2025年，中国在新一代信息技术、电力装备、新材料、高端数控机床和机器人等领域的人才缺口巨大。且几乎每一个重点领域人才总量增长的步速均跟不上人才缺口的增速。

加快新人才培养，提升现有劳动力专业化技能与智能化水平，需要职业教育提供支撑

### ➤ 从单一专业到交叉整合

今日是面向场景培养人才的技能和知识结构，而不是单独的学科体系，众多新场景需要多学科融合，为实现这一目标，需要企业端与学校端紧密配合，使得整个学科乃至课程体系实现进化

### ➤ 从计算思维到智能思维

在未来众多机器人生产的情况下，需要考虑更多的是如何与机器协同。如何更好的使用机器，利用机器智能进行学习，职业教育需要思考如何提供这一人才素质的新内涵

### ➤ 从离散培养到连续性培养

当今新技术迭代速度越来越快，众多红利转瞬即逝，而从“传统”到“新兴”中的空档在不断消耗社会资源。众多职业教育机构除了在自身方向要拓展视野，更需要考虑如何带动学员一同连续性的完成新产业周期的迭代

## 用

### ➤ 个性化教学

通过运用计算机视觉和AI技术来进行图像识别、情绪识别等。通过捕捉学生的表情来研究他们的学习行为等。

根据不同学员的特点提供个性化服务，有利于提高教学效率、品牌溢价，这一教学模式受到种种限制，而技术的发展为最终实现提供了多种实现可能



计算机视觉



人工智能

### ➤ VR模拟教学场景

职业教育作为注重实践的教育类型，VR在这方面可谓大有所为。应用范围包括工程类（工业加工、飞行驾驶）、语言类（文化习俗方面）、自然科学类（生物技术、理论物理、结构化学）等

当前VR技术处于快速成长阶段，可在此阶段探索如何使VR技术更好的与职教融合。等到VR技术处于技术成熟期时，可以很好地改善学生的学习体验



VR

### ➤ 智慧化运营

基于大数据提供智慧化、集约型管理运营模式。

基于云计算技术，为各个应用环节的对接和数据交互提供了条件，实现扁平化管理。

基于物联网技术，实现线上线下融合的智慧教室应用场景



物联网



大数据



云计算

# 校企合作—产教融合，职业教育市场化成新出口



- ◆ 2010年《国家中长期教育改革和发展规划纲要》，推进**校企合作制度化**
- ◆ 2018年教育部等六部门关于印发《**职业学校校企合作促进办法**》的通知



传统院校教育模式重理论，轻实践，而作为校企合作/产教融合的直接参与主体，职业院校通过对于当前教育模式和现状的反思，选择和企业合作，共同有针对性地培养和市场需求相适应地人才



通过校企合作-产教融合，企业可将参与院校作为企业未来员工培训基地，提供实训平台和配套资源，同时对校方人才培养方案提供更精确的方向



双方可在众多配套设施上实现共同培育和结合，例如师资队伍互培共建，产学研基地共建，实训就业平台搭建及校企文化共融等

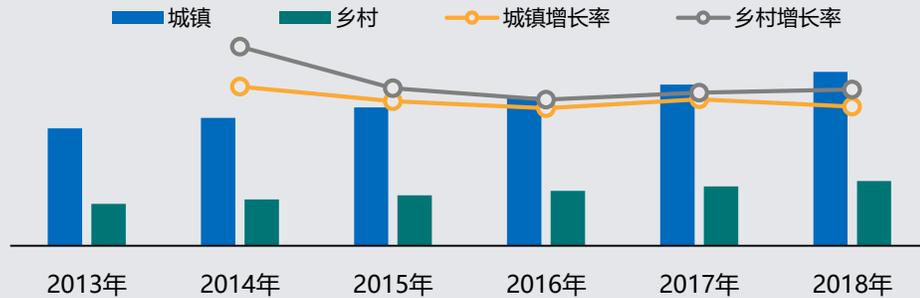
市场化

国内最常见的校企合作运行机制通常也有政府参与其中，企业建设学校，政府支持师资。而校企合作-产教融合地运行机制可以通过逐级推进发展，结合自身优势和特色不断探索新方向，提高教学质量，提高毕业生各项素质。归根到底也是一种教育模式的创新和变革，理论结合实践的目的是为市场输送更多优秀人才，与市场接轨，真正做到应市场所需。

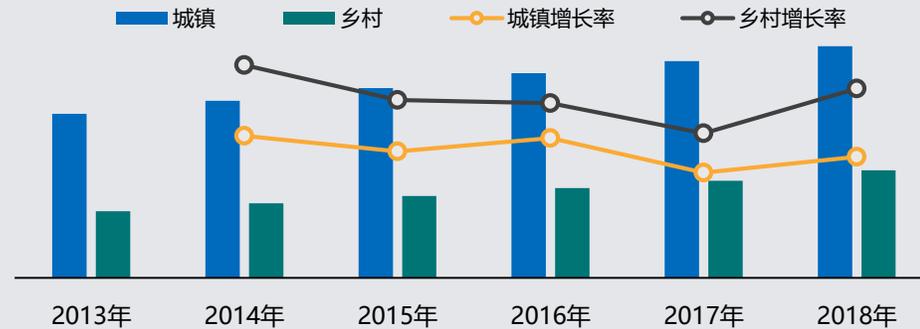
# 职业教育行业的下沉存在巨大机会

## 地区下沉

### 人均可支配收入 (单位: 元)



### 人均消费支出 (单位: 元)



资料来源：国家统计局

- 整个经济环境发展的趋势较稳，这有利于新消费时代各种创新项目的发展
- 居民消费能力增强，消费持续的保持对经济发展呈现正向的拉动效应

## 人群下沉

付费能力

### 层级1：白领市场雇主普遍需求

- 上岗能力的迭代速度逐渐超过高等教育中课程迭代速度
- 毕业生薪资成长曲线平缓，增长空间有限
- 职业教育和学历教育难以有效衔接

### 层级2：比上不足比下有馀的中间层

### 层级3：占数量最多的低学历从业者

- 流动性高，可替代性强，但职位是刚需
- 严重缺乏职业上升渠道
- 资源获取能力有限，职业规划意识薄弱，学习能力有限

- ◆ 在我们讨论职业教育的时候，大部分时间都把目光放在了一线城市、高学历人群。第一层级群体虽然具备付费能力强，学习意愿高等优点，但是由于存在人群基数小，市场趋于饱和等特征，把目光转向中间层和下层可能拥有更多机会
- ◆ 中间层用户拥有一定的付费能力，且就业竞争非常激烈，职业教育对该群体的助益是巨大的。对于中间层群体，如何使职业教育与学历教育有效连接才当前的重中之重
- ◆ 作为最容易被忽略的底层级群体，虽然各种特性都指明了这一部分群体的项目不好开展，但是，无论是数量还是自身的需求程度，这一群体都是最大的，无论在市场潜力方面还是社会意义方面都十分值得关注

本科毕业生

5%

毕业于1985年到2017年的本科生总数为4523万，占中国9亿劳动力的5%。

大专/中专毕业生

目前高职院校在校人数、招生人数占全国大学生比例一半以上  
中职教育每年毕业生规模相当于本科+大专

高中及以下学历求职者

薪资成长速度

The background features a stack of books on the left side, with a white, wavy graphic element that curves across the middle of the page. The overall color palette is muted, with greys and browns from the books, and a bright yellow for the text.

# Thanks