新框架看 2021 年中国制造业投资

2020 年 11 月 24 日

观点

- **本报告中，我们采用一个全新的框架来分析中国的制造业投资。**借鉴“杜邦分析”思路，我们将制造业投资拆解为 **GDP、制造业比重、制造业投资产出率**三个分项（其中 GDP、制造业 GDP 均为名义值），即：

$$\text{制造业投资} = \text{GDP} \times \frac{\text{制造业 GDP}}{\text{GDP}} \times \frac{\text{制造业投资}}{\text{制造业 GDP}}$$

- **在该框架下，中国的名义 GDP 增速在走势上对制造业投资增速一直具有牵引作用。**然而在幅度上，中国制造业投资增速与名义 GDP 增速的差别在不同时期的影响有所不同：比如在 2015 年之前，中国制造业投资增速高于名义 GDP 增速，主要是源于这期间制造业投资产出率的不断上升，这也意味着制造业投资效率的不断降低；在 2015 年之后，制造业投资增速低于名义 GDP 增速，主要受到制造业在 GDP 中占比不断下滑的影响。

- **从 2020 年的情况来看，**截至三季度，虽然名义 GDP 增速已经转正，但无论是制造业 GDP 占比，还是制造业投资产出率，均较 2019 年显著下滑，因此制造业投资增速深陷负增长也就不足为怪。

- **基于上述框架来展望 2021 年的中国制造业投资，其核心无疑是判断其三个分项的走势：**

  2021 年中国的名义 GDP 的大幅回升无疑最具确定性。结合 IMF 最新对于 2021 年中国经济的展望、以及我们对于 2021 年中国通胀的预测，我们预计 2021 年中国的名义 GDP 增速在 9%-10%。

  2021 年中国制造业 GDP 占比则有望稳定。在刚刚公布的《“十四五”规划建议》中，“保持制造业比重基本稳定”首次作为一项量化指标放在了统领性的位置；而 2021 年作为“十四五”的开局之年，稳定制造业比重很可能作为经济工作的一项突出任务来抓，这也意味着这一分项对制造业投资的增速的贡献在零附近。

  2021 年中国的制造业投资产出率可能继续下降。当前随着传统产业向高技术产业的转型升级，制造业投资产出率应该是逐步下降的，也即制造业投资效率的持续提升，这也是“十四五”规划建议中对于制造业发展的要求。在预测这一分项在 2021 年的表现时，我们不妨假设制造业投资产出率延续新冠疫情前的态势，即每年平均 1.6 个百分点的下降。

- **基于上述假设，我们预测 2021 年中国的制造业投资增速有望回升至 7%-8%。**

- **风险提示：**全球经济修复动能不足向国内传导；海外政策调整超预期。

证券分析师 陶川
执业证号：S0600520050002
010-66573671
taoch@dwzq.com.cn

证券分析师 王丹
执业证号：S0600520050003
010-66573671
wangdan@dwzq.com.cn

研究助理 赵艺原
zhaoyy@dwzq.com.cn

相关研究

1、《宏观专题报告 20201122：新框架看 2021 年中国出口》2020-11-22

2、《宏观点评 20201116：工业生产再超预期的宏观和微观意义》2020-11-16

3、《宏观点评 20201111：增量放缓，存量尚未见顶》2020-11-12

4、《宏观点评 20201106：经济稳、价格降、融资强》2020-11-07

5、《宏观点评 20201103：“十四五”规划：九大安全议题和投资机会》2020-11-03

请务必阅读正文之后的免责声明部分

继上一篇给出了分析中国出口的一个新框架后，在本篇报告中，我们尝试给出一个分析中国制造业投资的新框架，并以此来预测 2021 年中国的制造业投资增速。

1. 制造业投资的新分析框架

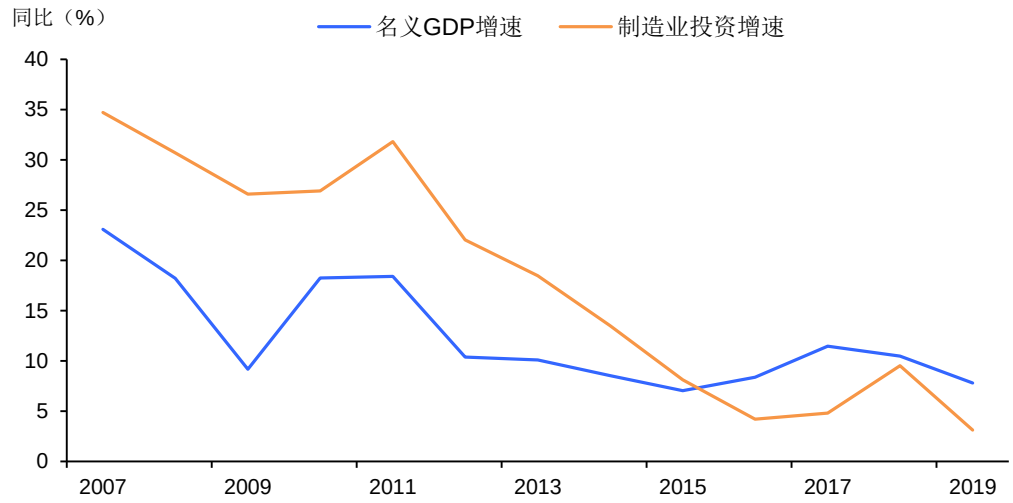
借鉴“杜邦分析”思路，我们可以将制造业投资拆解为如下三个分项（其中 GDP 和制造业 GDP 均为名义值）：

$$\text{制造业投资} = \text{GDP} \times \frac{\text{制造业 GDP}}{\text{GDP}} \times \frac{\text{制造业投资}}{\text{制造业 GDP}}$$

不难看出第二个分项正好是 **GDP 中的制造业比重**、第三个分项是生产单位制造业 GDP 所需要的制造业投资，**即制造业投资产出率**，衡量的是制造业投资的效率。因此，经过这一杜邦分析，中国的制造业投资增速源于三个因素：1）中国的名义 GDP 增速，2）制造业占比变化，3）制造业投资效率变化。

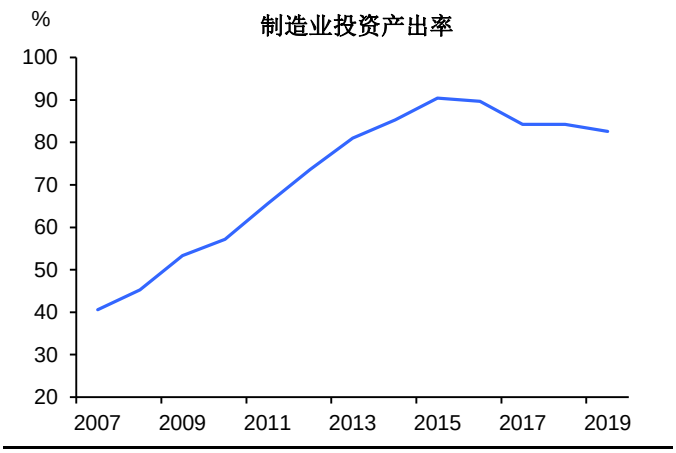
我们可以通过图 1-图 3 来综合考察上述三个因素对中国制造业投资的影响，**从走势来看，中国的名义 GDP 增速在走势上对制造业投资增速一直具有牵引作用（图 1），然而在幅度上，中国制造业投资增速与名义 GDP 增速的差别在不同时期的影响有所不同**：比如在 2015 年之前，中国制造业投资增速高于名义 GDP 增速，主要是源于这期间制造业投资产出率的不断上升，这也意味着制造业投资效率的不断降低（图 2），同期中国制造业在 GDP 中的占比是基本稳定的；在 2015 年之后，制造业投资增速低于名义 GDP 增速，主要受到制造业在 GDP 中占比不断下滑的影响（图 3），而同期制造业投资产出率略有下降，体现为制造业投资效率有所改善，亦对制造业投资增速形成负的贡献。

图 1：中国名义 GDP 增速对制造业投资增速具有一定的牵引作用



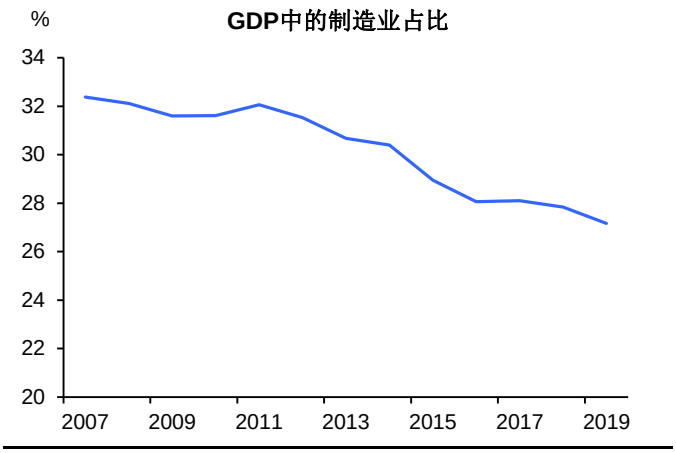
数据来源：Wind，东吴证券研究所

图 2： 2015 年以来制造业投资产出率从高位回落



数据来源：Bloomberg，东吴证券研究所

图 3：GDP 中制造业占比的下降拉低了制造业投资增速



数据来源：Bloomberg，东吴证券研究所

表 1 根据分解了近五年来上述三因素对中国制造业投资增速的影响。不难看出除了 2018 年，制造业 GDP 占比、制造业投资产出率这两项在变化上都拉低了制造业投资增速。从 2020 年的情况来看，截至三季度，虽然名义 GDP 增速已经转正，但无论是制造业 GDP 占比，还是制造业投资产出率，均较 2019 年显著下滑，因此制造业投资增速深陷负增长也就不足为怪。

表 1：中国制造业投资增速的三因素分解

单位（%）	2016	2017	2018	2019	2020Q1-Q3
名义 GDP 增速	8.4	11.5	10.5	7.8	1.39
制造业 GDP 占比	28.1	28.1	27.8	27.2	26.7
△	-0.1	0	-0.3	-0.6	-0.5
制造业投资产出率	89.7	84.2	84.3	82.6	72.8
△	-0.7	-5.5	0.1	-1.7	-9.8
制造业投资增速	4.2	4.8	9.5	3.1	-6.5

备注：2020 年数据为前三季度累计

数据来源：Bloomberg，东吴证券研究所

2. 2021 年中国制造业投资展望

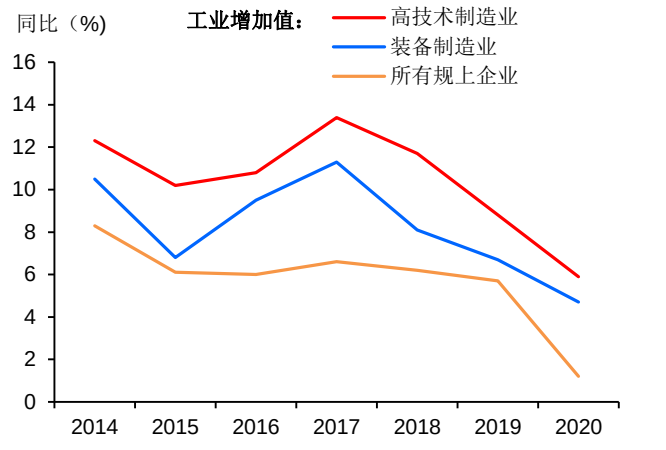
我们可以基于上述框架来展望 2021 年的中国制造业投资，其核心是无疑判断其三个分项的走势。

对中国的名义 GDP 而言，由于新冠疫情冲击造成的基数效应，其在 2021 年的大幅回升无疑是最具确定性的。IMF 最新的世界经济展望对 2021 年中国实际 GDP 增速的预测为 8.2%，基于我们关于 2021 年中国 CPI 和 PPI 同比的预测，2021 年中国 GDP 平减指数在 1.2%附近，因此 2021 年中国的名义 GDP 增速有望回升至 9%-10%。

请务必阅读正文之后的免责声明部分

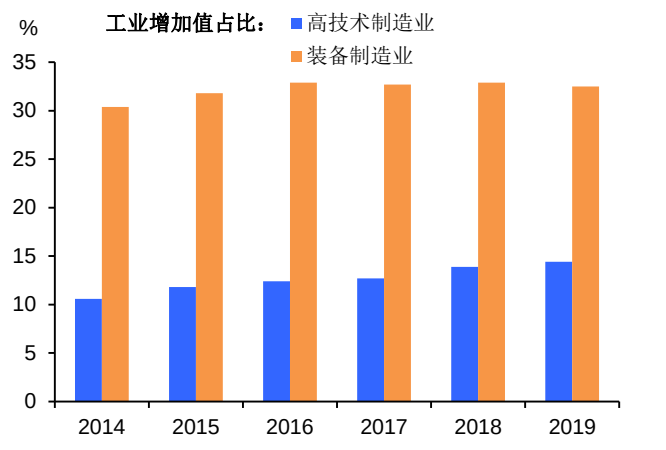
再来看制造业 GDP 占比，正如上述图 3 所示，其自 2011 年以来开始持续下滑，2020 年的新冠疫情更是令这一态势加剧。然而，我们注意到在刚刚公布的《“十四五”规划建议》中，“保持制造业比重基本稳定”首次作为一项量化指标放在了统领性的位置；**而 2021 年作为“十四五”的开局之年，稳定制造业比重很可能作为经济工作的一项突出任务来抓**，尤其是通过加快发展增加值增速较高且占比较低的高技术制造业和装备制造业（图 4、图 5）。鉴于此，我们预计 2021 年制造业 GDP 占比有望得到稳定，这也意味着这一分项对制造业投资的增速的贡献在零附近。

图 4： 高技术和装备制造业增加值增速相对较高



数据来源：Bloomberg，东吴证券研究所

图 5： 高技术和装备制造业增加值比重仍有提升空间



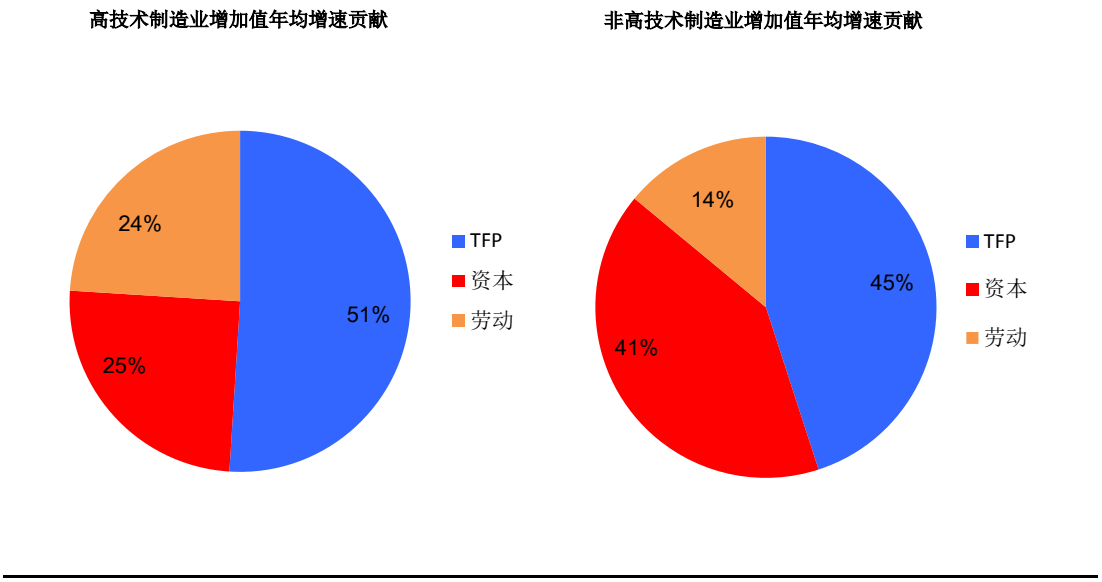
数据来源：Bloomberg，东吴证券研究所

至于制造业投资产出率，由于相比传统制造业，高技术制造业增加值的增长更多依赖全要素生产率（TFP）的拉动而非资本投入（图 6），当前随着传统产业向高技术产业的转型升级，制造业投资产出率应该是逐步下降的，也即制造业投资效率的持续提升，这也是“十四五”规划建议中对于制造业发展的要求。事实上正如图 2 所示，由于 2015 年后的供给侧改革加快了制造业转型升级的步伐，中国制造业的投资产出率也是从那时起逐年回落。因此，在预测这一分项在 2021 年的表现时，我们不妨假设制造业投资产出率延续新冠疫情前的态势，即每年平均 2 个百分点的下降。

由此可见，在预测 2021 年中国制造业投资增速时，本文的分析框架中只需要关注名义 GDP 和制造业投资产出率这两个变量的变化。**而基于上述假设，可以预测 2021 年中国的制造业投资增速有望回升至 7%-8%。**

请务必阅读正文之后的免责声明部分

图 6：高技术制造业的产值增长更多依靠 TFP 来拉动，而非资本投入。



备注：样本区间为 2005-2017 年

数据来源：Goldman Sachs，东吴证券研究所

3. 风险提示

全球经济修复动能不足向国内传导：若疫苗推行较慢、覆盖率较低，则全球经济仍面临疫情再爆发的威胁，从而对全球制造业产业链的修复形成冲击。

海外政策调整超预期：美国新一轮财政刺激、欧央行量化宽松一定程度提振经济增长，若疫苗推出后美欧政策继续加大力度，则全球和中国经济面临将上行风险。

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下，东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载，需征得东吴证券研究所同意，并注明出处为东吴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准:

公司投资评级:

买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15%以上;

增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5%与 15%之间;

中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-5%与 5%之间;

减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-15%与-5%之间;

卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在-15%以下。

行业投资评级:

增持： 预期未来 6 个月内，行业指数相对强于大盘 5%以上;

中性： 预期未来 6 个月内，行业指数相对大盘-5%与 5%;

减持： 预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于大盘 5%以上。

东吴证券研究所
苏州工业园区星阳街 5 号
邮政编码：215021
传真：（0512）62938527
公司网址： http://www.dwzq.com.cn

