

2018 工业企业数据资产管理现状调查报告



工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

工业互联网产业联盟

中国信息通信研究院

2018年12月

声 明

本报告所载的材料和信息，包括但不限于文本、图片、数据、观点、建议，不构成法律建议，也不应替代律师意见。本报告所有材料或内容的知识产权归工业互联网产业联盟所有（注明是引自其他方的内容除外），并受法律保护。如需转载，需联系本联盟并获得授权许可。未经授权许可，任何人不得将报告的全部或部分内容以发布、转载、汇编、转让、出售等方式使用，不得将报告的全部或部分内容通过网络方式传播，不得在任何公开场合使用报告内相关描述及相关数据图表。违反上述声明者，本联盟将追究其相关法律责任。



工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

工业互联网产业联盟

联系电话：010-62305887

邮箱：aai@caict.ac.cn

报告目录

观点摘要	1
一、调查背景.....	3
(一) 调查方法及样本.....	3
(二) 报告术语界定.....	7
二、数据资产管理组织制度.....	8
(一) 管理意识.....	8
(二) 工作规划.....	9
(三) 管理现状.....	11
(四) 制度规范.....	15
三、信息化能力.....	21
(一) 数据情况.....	21
(二) 驱动力.....	25
(三) 工作难点.....	26
(四) 技术工具.....	27
(五) 建设模式.....	29
(六) 业务需求.....	30
四、数据监管.....	31
(一) 数据上云.....	31
(二) 数据流通.....	33
(三) 安全机制.....	34

前言

大数据时代背景下，数据的价值逐步显现，越来越多的企业把数据当作资产来进行运营和管理，以实现更大的价值。国内关于数据资产管理的理论和实践还处于初级阶段，工业领域数据资产管理实力及能力更是参差不齐，为全面了解中国工业企业数据资产管理现状，在工业和信息化部信息化与软件服务业司的指导下，中国信息通信研究院联合工业互联网产业联盟（简称 AII）开展了 2018 年度中国工业企业数据资产管理现状调查。本次活动采用网络问卷调查的方式，对工业企业组织制度、信息化能力、数据监管能力等问题进行了调研，共回收问卷 120 份，其中有效问卷 74 份。本报告以调查数据为基础，结合行业专家的访谈，力争详实客观的反映中国工业企业数据资产管理现状，为政府和企业了解中国工业企业数据资产管理现状和制定相关决策提供参考。

本报告的数据搜集工作还得到了数据中心联盟、中国通信标准化协会大数据技术标准推进委员会、相关大数据解决方案提供商以及社会各界的大力支持。我们在此对接受调查访问的企业和专家表示衷心的感谢！

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

中国信息通信研究院、工业互联网产业联盟

2018 年 12 月 13 日

观点摘要

本次调查问卷中设置了三大模块的考察项，分别涉及企业数据资产管理的组织制度、信息化能力和数据监管情况。现将问卷调查的整体情况进行简要的陈述：

一、组织制度层面，我们分别从管理意识、工作规划、管理现状和制度规范四个方面展开调研，形成以下观点：

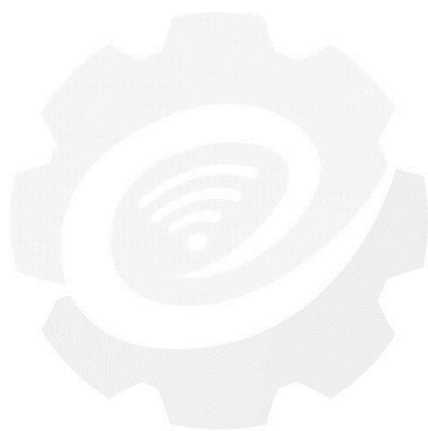
- 工业企业对于数据资产管理的重要性已经形成了一定的认识，**98.6%**的工业企业认为数据管理工作值得投入；
- 目前**87.8%**的企业已经开始投入或正在规划数据管理相关的工作；
- **55.4%**的企业为数据管理工作设置了专职机构，但仍然存在很大的发展空间，多数企业尚未投入大量人力在数据管理的相关工作上，**47.3%**的企业仅投入了**0-5**人的团队；
- 仍有**33.8%**的企业没有形成针对企业数据的管理模式。仅有**25.7%**企业会定期更新数据相关的管理办法或企业标准。**78.4%**的企业对内部的数据有一定的认知，但对于数据持续的整理和理解工作还有待提高。

二、信息化能力方面，我们从数据情况、建设驱动力、工作难点、技术工具、建设模式、业务需求六个方面进行考察，形成以下观点：

- 工业企业已收集和管理的**数据总量**较小，**66.22%**的企业数据总量都在**20TB**以下，**87.84%**的企业数据日增量都在**100GB**以下；
- 工业企业开展数据资产管理工作，**60.7%**的驱动力均来源于内部的业务需求；
- 工业企业认为数据管理工作的难点集中在数据难统筹（**71.62%**），缺乏方法论（**60.81%**）和短期内看不到成果（**59.46%**）三方面；
- **40.54%**的工业企业仍在**使用原始的文档记录方式**进行数据的管理，现阶段需求最大的技术工具集中在**大数据处理（44.59%）、数据管理（44.59%）和报表分析（43.24%）**；
- 工业企业建设数据管理系统的方式偏稳健，**44.59%**的企业更愿意采购成熟产品，**31.08%**的企业选择自建，但**64.86%**的企业都选择了自行运营和维护；
- 现阶段企业对数据应用的需求主要集中在**监控生产运营情况（68.92%）**和**提升资源使用效率（62.16%）**层面。

三、数据监管情况层面，我们从数据上云、数据流通和安全机制三个方面切入，形成以下观点：

- 企业对于数据上云的态度差别较大，仍有 51.34%的企业对数据上云保持谨慎，或处于观望状态；
- 工业企业对于数据流通的需求尚有很大空间，仅 2.7%的企业表示不会涉及数据流通；
- 安全管理机制方面，工业企业采取的多为传统的物理隔离、网络隔离方式，占到 41.3%，并以严格的流程和制度保证数据安全，占到 26.1%。



工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

一、调查背景

（一）调查方法及样本

1、调查方法

本次报告信息收集均采用网络收集，通过公众号文章发布问卷，收集渠道来自工业互联网产业联盟、数据中心联盟、中国通信标准化协会大数据技术标准推进委员会以及其他自发组织的工业企业数据管理相关交流群，共收集到 120 份问卷，经过严格筛选，最终计入 74 份。

一些情况有可能会对统计结果造成一定的影响，列举如下：

- 1、本次问卷为非强制性填写，多数提交者对数据资产管理有一定程度的了解；
- 2、问卷由中国信息通信研究院联合工业互联网产业联盟、数据中心联盟、中国通信标准化协会大数据技术标准推进委员会进行分发，渠道有所偏向；
- 3、统计样本未覆盖所有细分行业；
- 4、默认提交者提供的企业信息是专业且准确的。

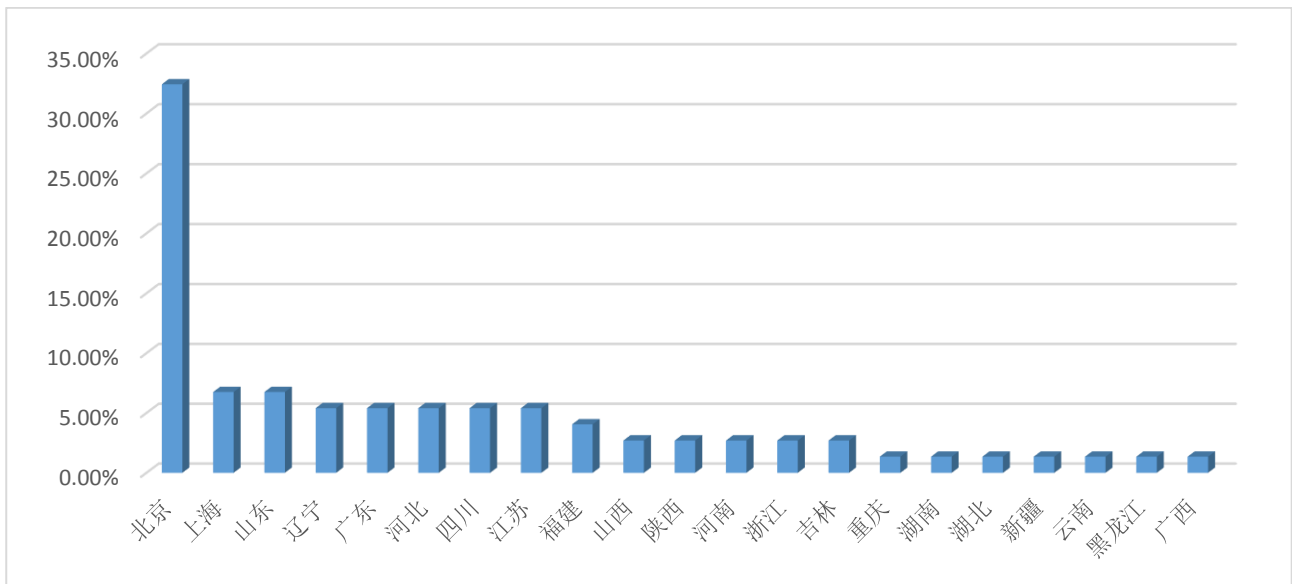
因此，本调查报告仅对统计观察到的现象做一定的披露和设想，并不针对最终的统计数据做一些决定性的论述。

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

2、样本描述

参与调查企业所在区域：排在前9位的地区分别是北京市、上海市、山东省、辽宁省、广东省、河北省、四川省、江苏省、福建省。

图 1 企业所在区域分布

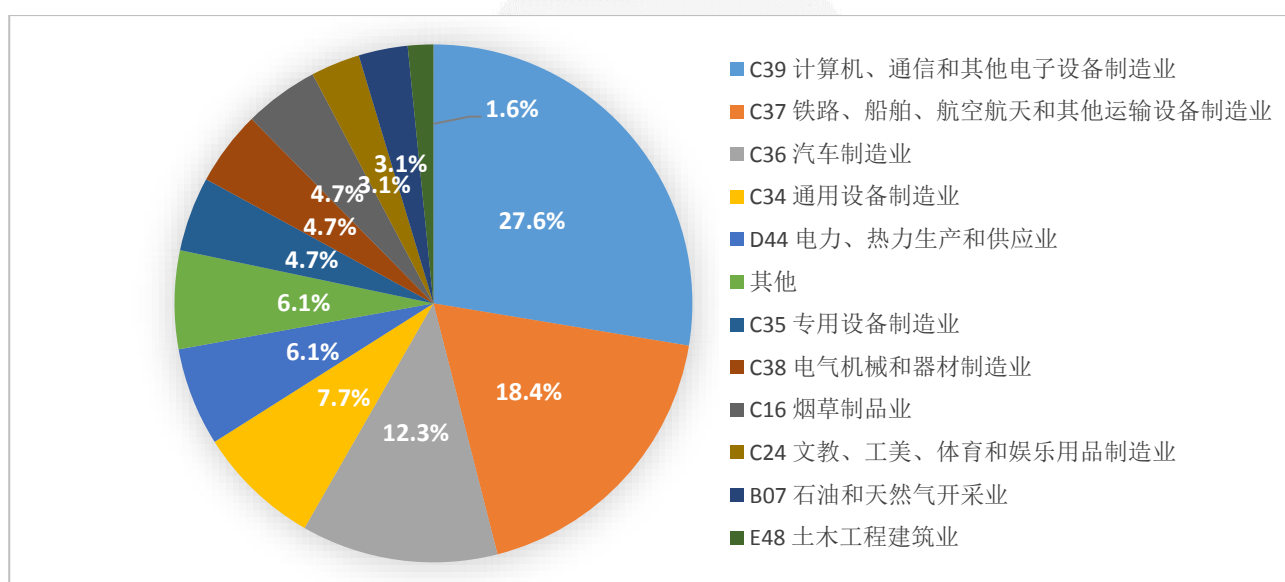


数据来源:中国信息通信研究院

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

参与调查企业所属领域：问卷参考国家标准《国民经济行业分类（GB/T 4754—2017）》设置了选项，包含采矿业 7 项，制造业 31 项，电力、热力、燃气及水生产和供应业 3 项，以及建筑业 4 项，共计 45 项。收集样本中的领域覆盖了 20 项，占比 44.4%。调查样本中占比最大的是计算机、通信和其他电子设备制造业（24.3%），其次是铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业（16.2%），汽车制造业（10.8%），通用设备制造业（6.8%），电力、热力生产和供应业（5.4%）。其中选择其他选项（5.4%）的企业多是为工业企业提供相关服务的企业。具体占比情况见图 2。

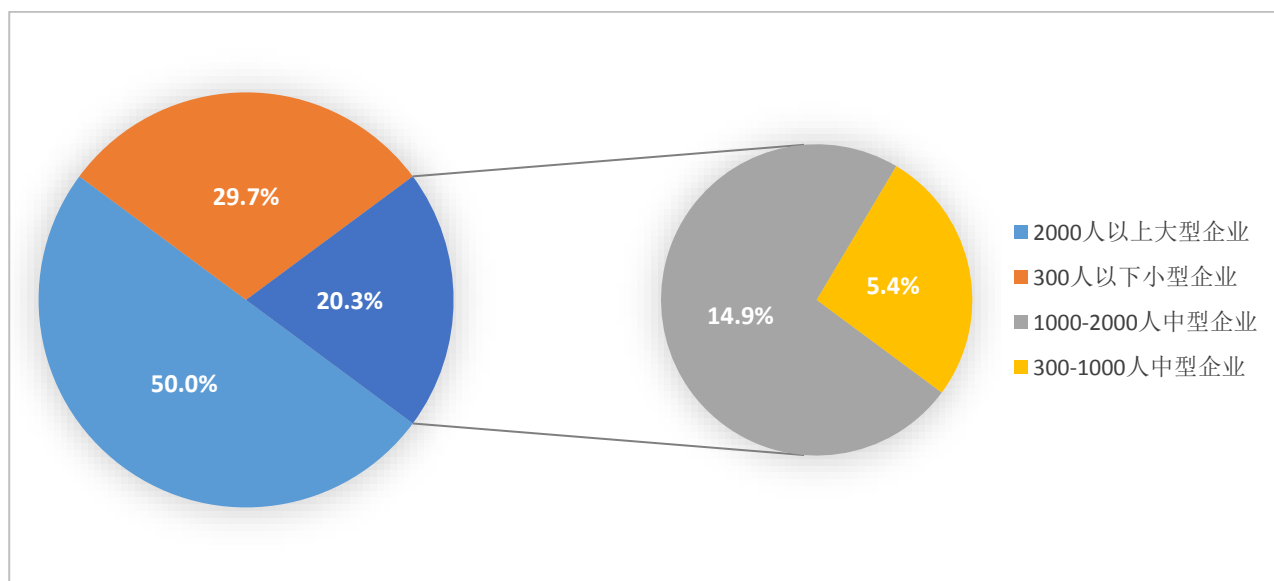
图 2 企业类型分布



数据来源:中国信息通信研究院

参与调查企业规模：调查样本中员工人数在 2000 人以上的大型企业占比 50%；中型企业占比 20.3%，其中 300-1000 人之间的中型企业占比 5.4%，1000-2000 人的中型企业占比 14.9%；员工人数在 300 人以下的小型企业占比 29.7%。具体占比情况见图 3。

图 3 企业规模分布



数据来源:中国信息通信研究院

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

（二）报告术语界定

数据治理：对数据资产管理活动行使权力和控制的活动集合（规划、监控和执行）。数据治理职能指导其他数据管理职能如何执行。数据治理制定正确的原则、政策、流程、操作规程，确保以正确的方式对数据和信息进行管理。值得指出的是，在国外语境下，治理仅包括目标、原则、组织、制度、流程等软性要求，取其“狭义”；而在国内语境下，会将数据架构、数据标准、数据质量、数据安全等一系列数据管理活动纳入数据治理的范畴，取其“广义”。狭义的数据治理是 DAMA 数据管理理论框架活动职能之一。但同时，广义的数据治理，又包含了数据管理概念。

数据资产：数据资产（Data Asset）是指由企业拥有或者控制的，能够为企业带来未来经济利益的，以物理或电子的方式记录的数据资源，如文件资料、电子数据等。在企业中，并非所有的数据都构成数据资产，数据资产是能够为企业产生价值的数据资源。

数据资产管理：数据资产管理（DAM, Data Asset Management）是指规划、控制和提供数据及信息资产的一组业务职能，包括开发、执行和监督有关数据的计划、政策、方案、项目、流程、方法和程序，从而控制、保护、交付和提高数据资产的价值。数据资产管理是需要充分融合业务、技术和管理，来确保数据资产保值增值。

元数据：是描述数据的数据。元数据按用途不同分为技术元数据、业务元数据和管理元数据。

数据分析：数据分析软件帮助业务分析师和数据管家回答这样的问题：“今天的数据看上去是什么样的”，“一个系统中的数据和另一个系统中的数据有什么关系”，以及“我们应该如何来改善现有的规则或策略”。

数据流通：数据流通可以定义为某些信息系统中存储的数据作为流通对象，按照一定的规则从供应方传递到需求方的过程。

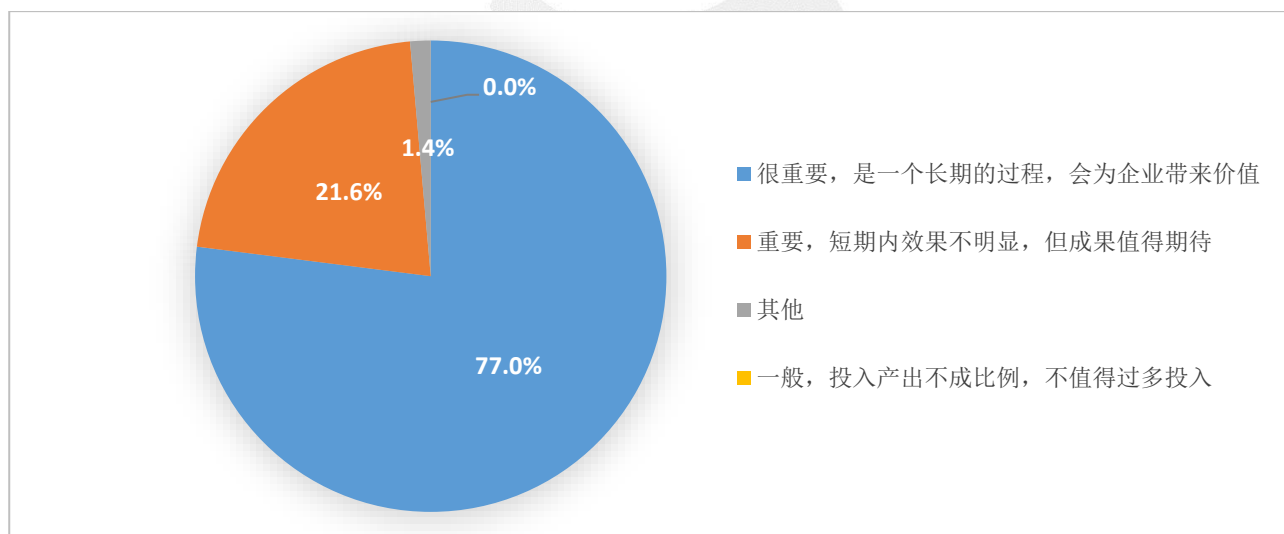
二、数据资产管理组织制度

（一）管理意识

问题：您如何理解企业进行数据资产管理工作的的重要性？

工业企业对于企业数据资产管理的重要性已经形成了一定的认识。问卷统计结果显示，98.6%的企业都觉得数据管理工作值得投入，其中77%的企业觉得数据管理很重要，是一个长期的过程，会为企业带来价值，21.6%的企业认为数据管理工作重要，但是短期内效果不明显，成果值得期待；尚未有企业选择不值得过多投入的选项，但也有1.4%的企业表示不清楚数据管理工作的情况。具体占比情况见图4。

图4 企业管理意识



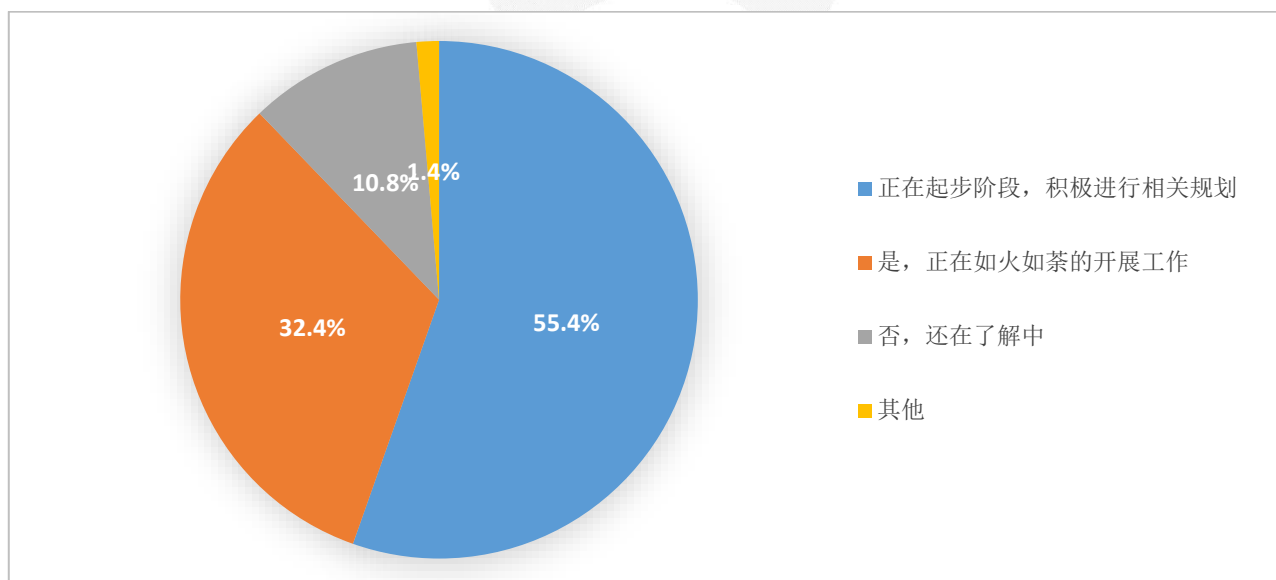
数据来源:中国信息通信研究院

（二）工作规划

问题：贵司是否已经开展数据资产管理的相关工作？

目前接近 90%的企业已经开始投入或是正在规划数据管理相关的工作。从问卷统计来看，32.4%的企业已经开展了数据管理相关工作，55.4%的企业正在起步阶段，积极进行相关规划；10.8%的企业仍在观望；另外 1.4%的填写者表示不了解情况。具体占比情况见图 5。

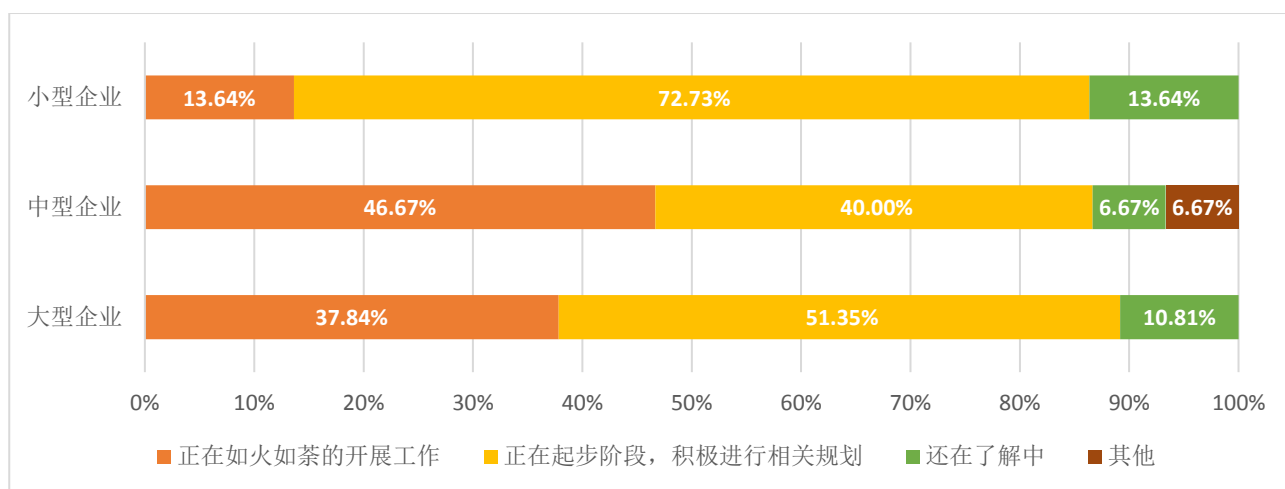
图 5 工作开展情况



数据来源:中国信息通信研究院

其中，大型企业中已经开展数据管理工作的企业占比 37.84%，略少于正在规划中的企业，占比 51.35%，10.81%的大型企业表示正在了解中；中型企业中已经开展数据管理工作的企业达到了 46.67%，40%正在规划中，6.67%的中型企业还在观望，另外 6.67%表示不清楚情况；小型企业中已经开展数据管理工作的仅占 13.64%，有 72.73%的企业表示正在进行相关规划，13.64%的企业还在了解情况。具体占比情况见图 6。

图 6 不同规模企业工作开展情况



数据来源:中国信息通信研究院

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

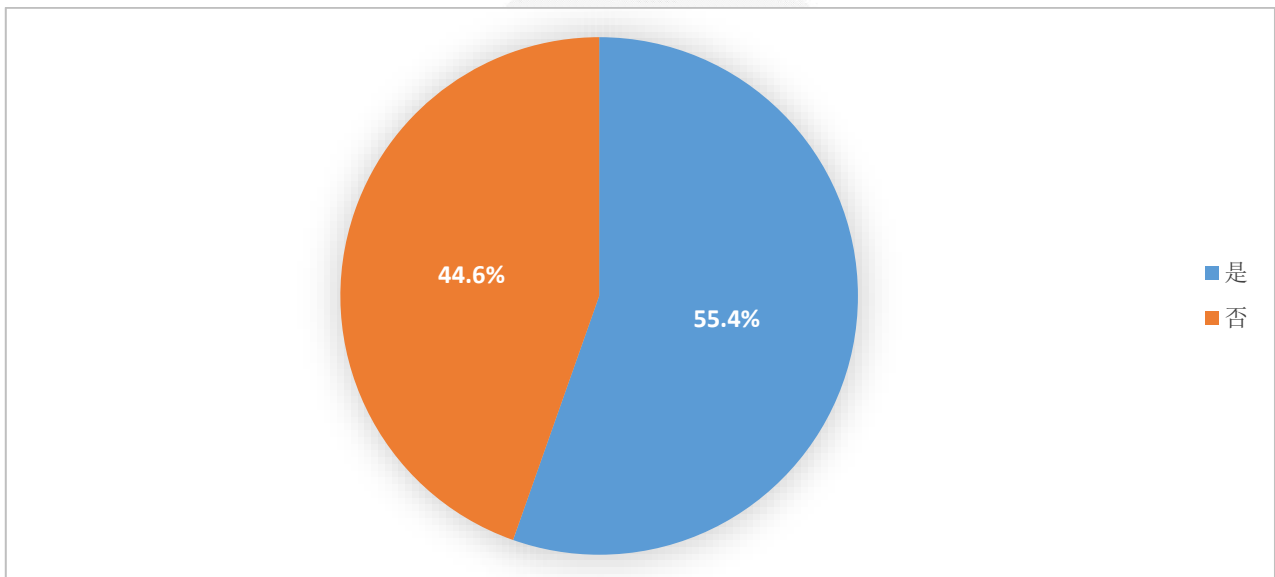
（三）管理现状

数据管理机构设置

问题：贵公司是否设有数据管理专职机构？

超过半数的企业为数据管理工作设置了专职机构，但仍然存在很大的发展空间。从问卷统计来看，已经设立了数据管理专职机构的企业达到了 55.4%。具体占比情况见图 7。

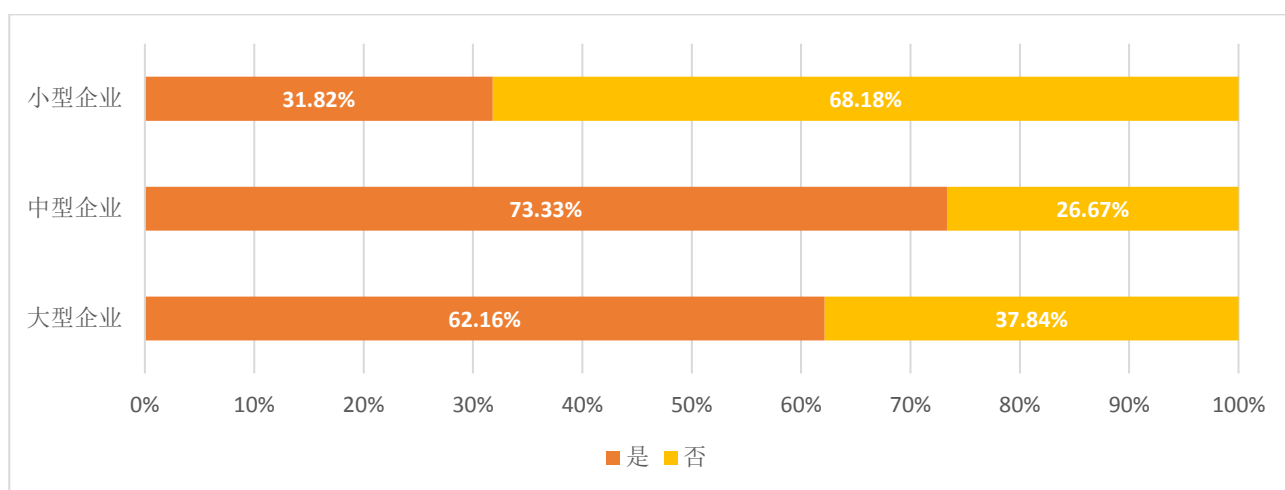
图 7 数据管理机构设置情况



数据来源:中国信息通信研究院

其中，大型企业中设置数据管理专职机构的比例占到了 62.16%，接近 2 倍与未设置的比例；中型企业中已设置专职机构的比例占到了 73.33%，远高于未设置的 26.67%；小型企业中已设置的仅占 31.82%，未设置的则达到了 68.18%。具体占比情况见图 8。

图 8 不同规模企业数据管理机构设置情况



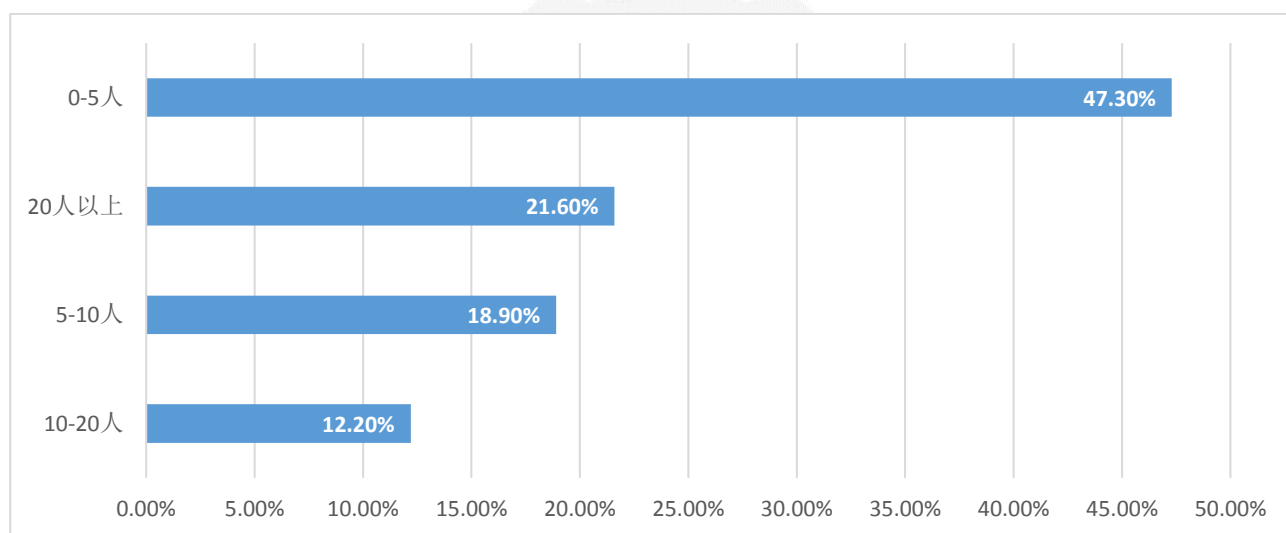
数据来源:中国信息通信研究院

投入人力

问题：贵公司在数据管理工作中投入了多少人力？

工业企业尚未投入大量人力在数据管理的相关工作上。从问卷统计看，将近半数（47.3%）的企业仅投入了0-5人团队进行数据管理工作；而投入20人以上团队的企业仅占21.6%；另外，18.9%的企业投入了5-10人的团队，12.2%的企业投入了10-20人的团队。具体占比情况见图9。

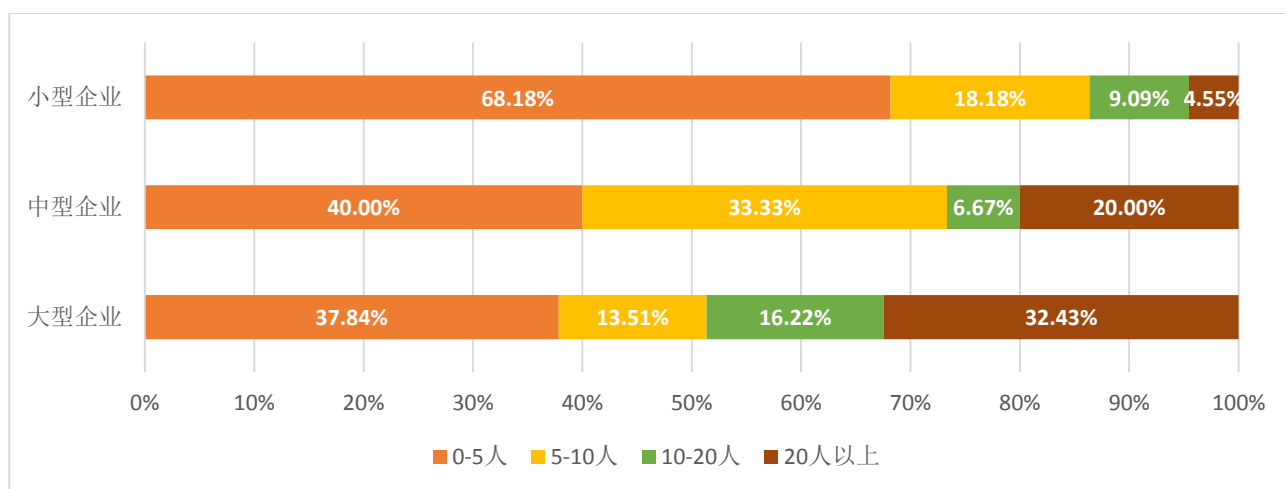
图9 人力投入情况



数据来源:中国信息通信研究院

大型企业中投入 20 人以上团队的占比是三类企业中最多的，达到了 32.43%，但仍有 37.84% 的企业仅投入了 0-5 人的团队；中型企业中有 20 人以上团队的企业略少于大型企业，达到了 20%，此外 0-5 人团队（40%）和 5-10 人团队（33.33%）的配置仍占了大多数；小型企业中远超半数（68.18%）的企业都只有 0-5 人的数据管理团队，但仍有极少部分配置了 20 人以上的团队。具体占比情况见图 10。

图 10 不同规模企业人力投入情况



数据来源:中国信息通信研究院

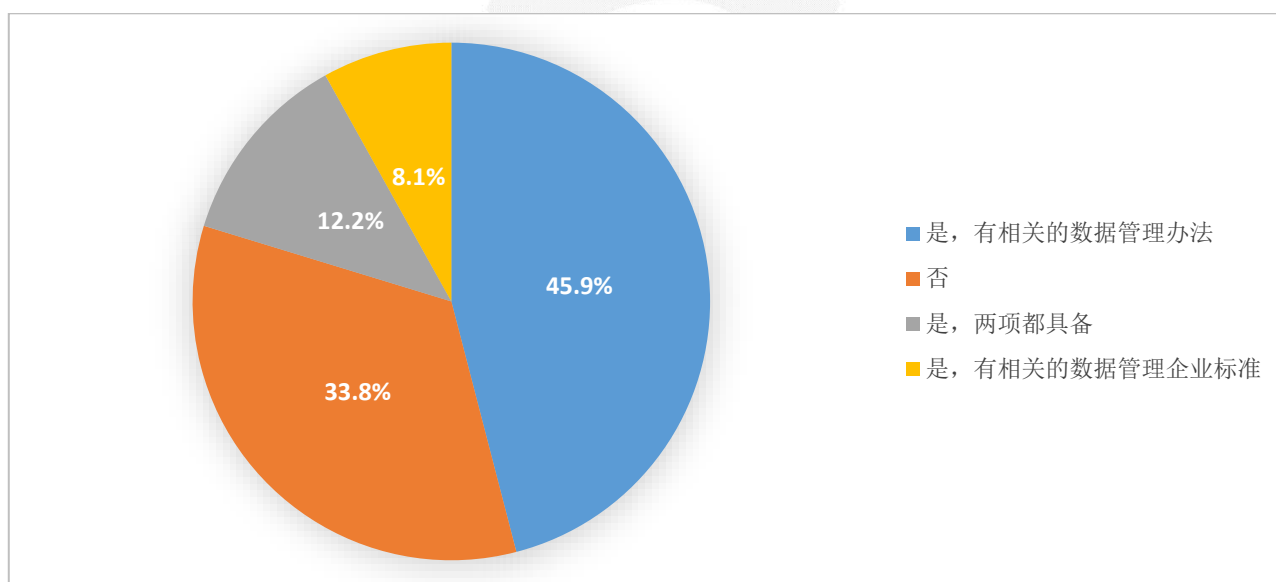
工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

（四）制度规范

问题：贵公司是否出台过数据管理相关的管理办法或企业标准？

工业企业中仍有很大一部分没有形成针对企业数据的管理机制。超过半数（66.2%）的企业已经具备了企业数据管理办法或相关企业标准，其中单独具备相关数据管理办法的占 45.9%，而单独具备数据管理企业标准的占 8.1%，两项都具备的占 12.2%。但仍有 33.8% 的企业尚未制定相关管理办法和企业标准。具体占比情况见图 11。

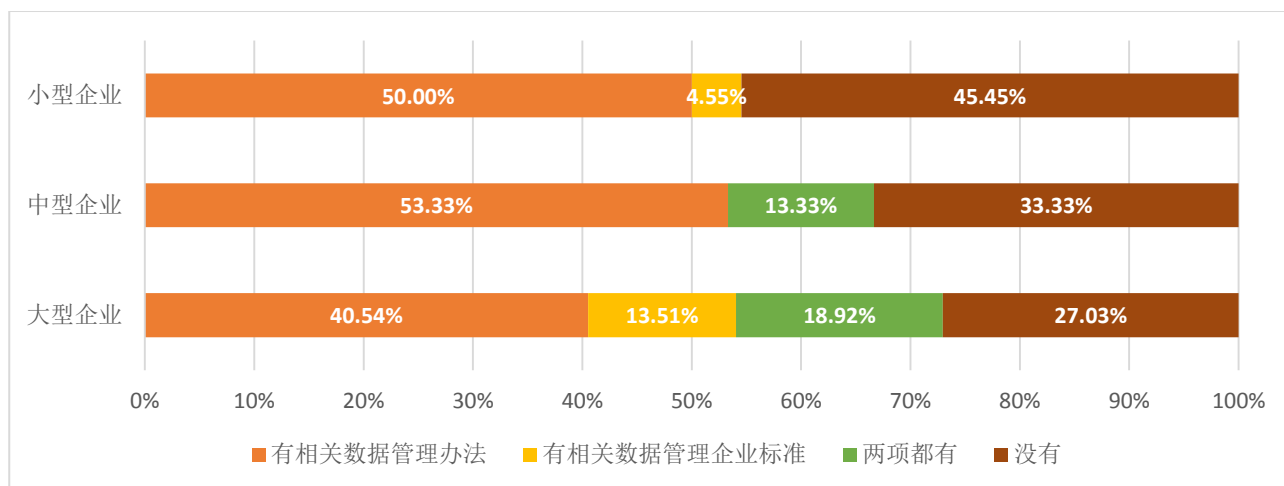
图 11 数据相关管理办法或企业标准配置情况



数据来源：中国信息通信研究院

调查结果中令人较为惊喜的是，小型企业中有 50% 都具备数据管理相关的管理办法；中型企业具备数据管理办法的占比最多，达到了 66.66%；而大型企业除了 59.46% 具备数据管理办法之外，还有 32.43% 的企业制定了数据管理相关的企业标准。具体占比情况见图 12。

图 12 不同规模企业数据相关管理办法或企业标准配置情况



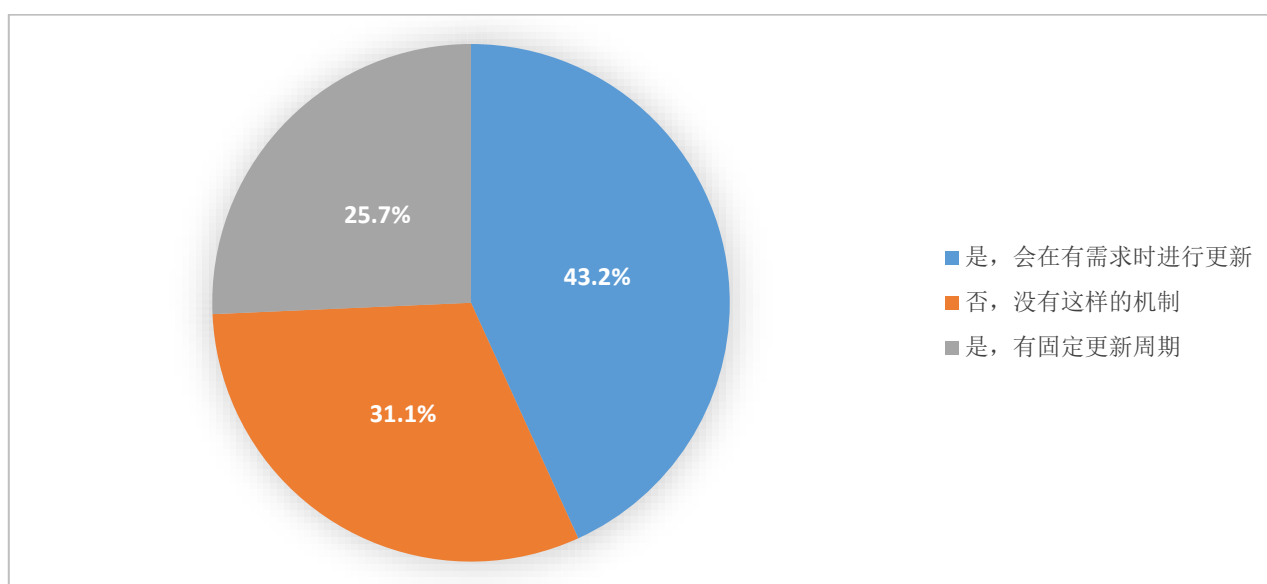
数据来源:中国信息通信研究院

定期更新

问题：贵公司是否有定期更新管理办法或企业标准的机制？

仅有少部分企业有定期更新企业数据管理办法或企业标准的机制，比例尚待提升。问卷统计显示，仅 25.7% 的企业能做到定期更新管理办法或标准，43.2% 的企业会在有需求时进行更新，31.1% 的企业没有这样的机制。具体占比情况见图 13。

图 13 数据管理办法或标准更新机制

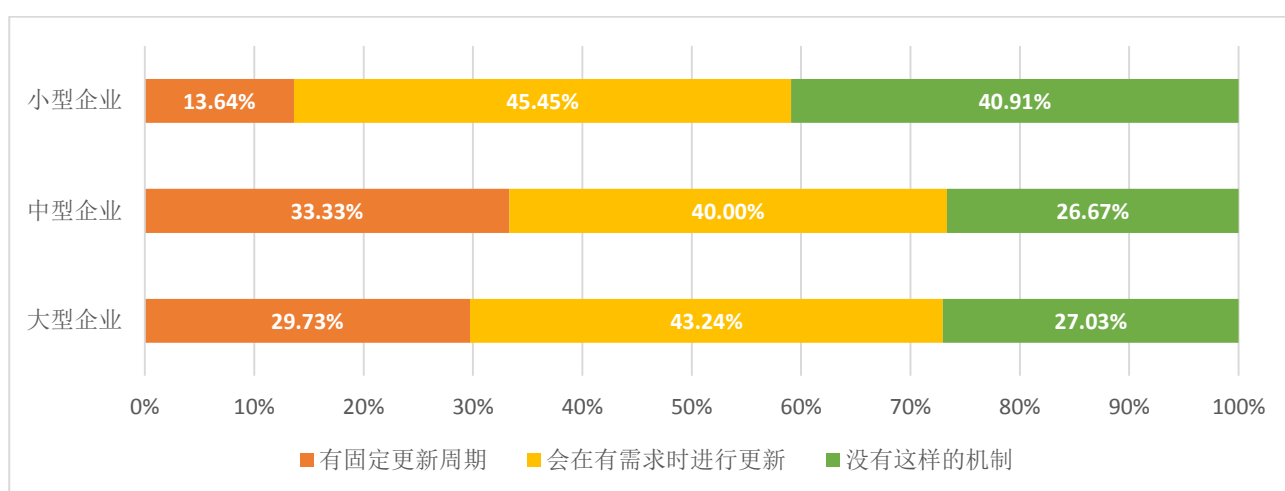


数据来源：中国信息通信研究院

Alliance of Industrial Internet

从企业规模来看，各类型企业对于这三个选项的占比情况较为平均。大型企业中有固定更新周期的仅占 29.73%，在有需求时进行更新的企业占 43.24%，有 27.03%的企业还没有更新管理办法或标准的机制；中型企业中有固定更新周期的企业占比稍高，达到了 33.33%，但仍有 26.67%的企业没有更新管理办法或标准的机制；小型企业中有固定管理周期的企业占比最少，仅为 13.64%，没有更新机制的企业达到了 40.91%。具体占比情况见图 14。

图 14 不同规模企业数据管理办法或标准更新机制



数据来源:中国信息通信研究院

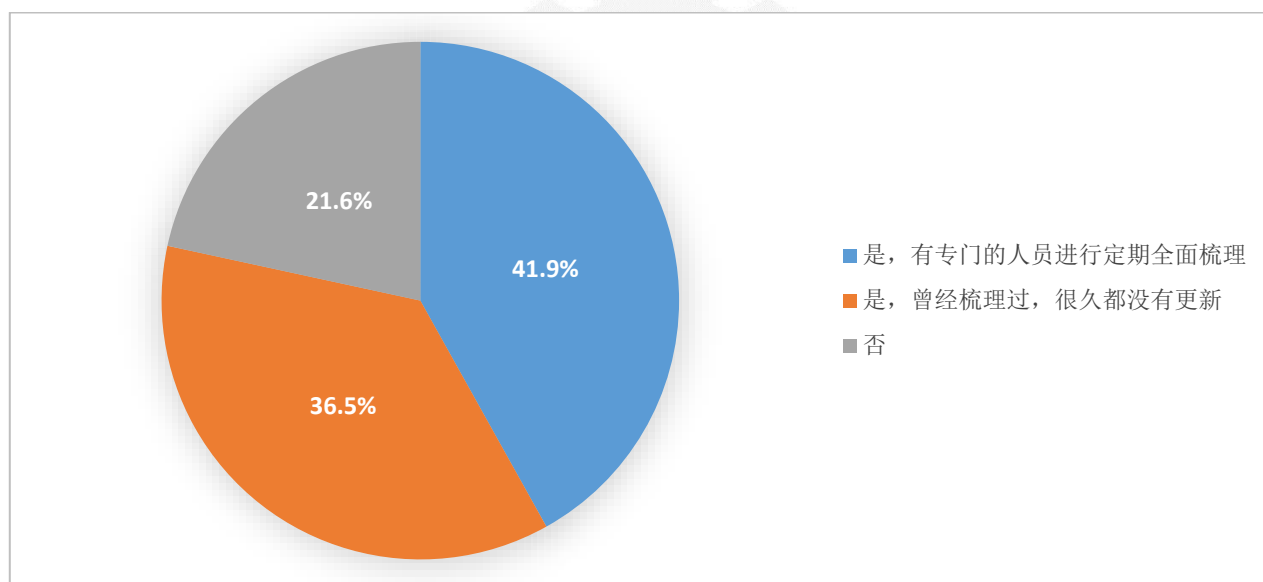
工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

数据资产盘点

问题：贵公司是否进行过企业内部的数据资产盘点？

接近 80% 的企业都对内部的数据有一定的认知，但对于数据持续的整理和理解工作还有待提高。从问卷统计来看，不到半数（41.9%）的企业会对企业数据进行定期全面的梳理；另外 36.5% 的企业表示曾经梳理过企业数据，但是很久都没有更新；有 21.6% 的企业还没有梳理过企业数据。具体占比情况见图 15。

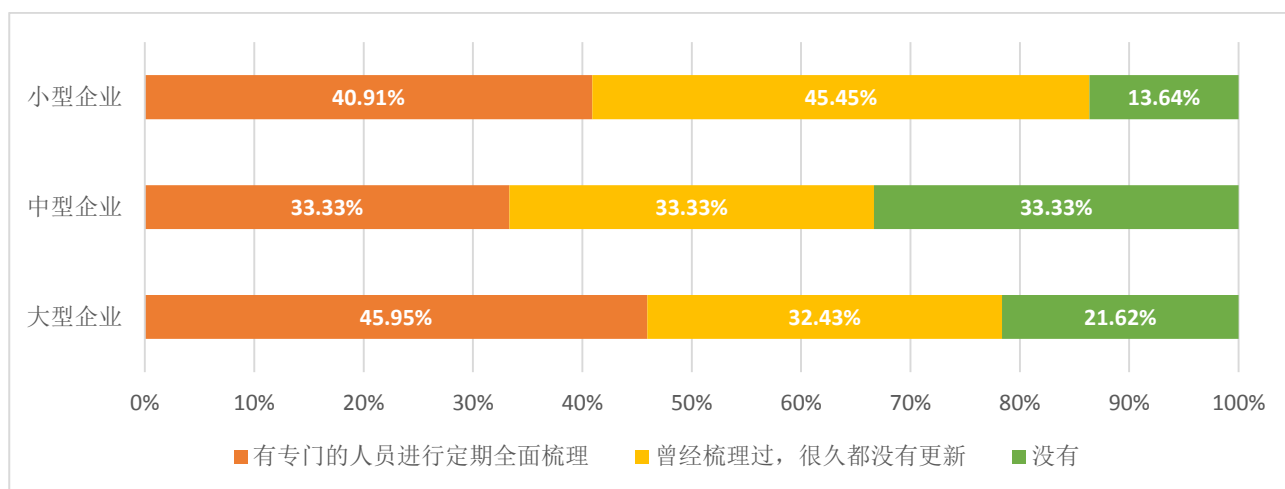
图 15 数据资产盘点情况



数据来源：中国信息通信研究院

从统计分类结果来看，大型企业和小型企业进行数据梳理的情况会略优于中型企业，会进行定期全面梳理的企业占比分别为 45.95%和 40.91%，曾经梳理过但很久没有更新的企业占比分别为 32.43%和 45.45%，小型企业中从未梳理过企业数据的仅占 13.64%。具体占比情况见图 16。

图 16 不同规模企业数据资产盘点情况



数据来源:中国信息通信研究院

三、信息化能力

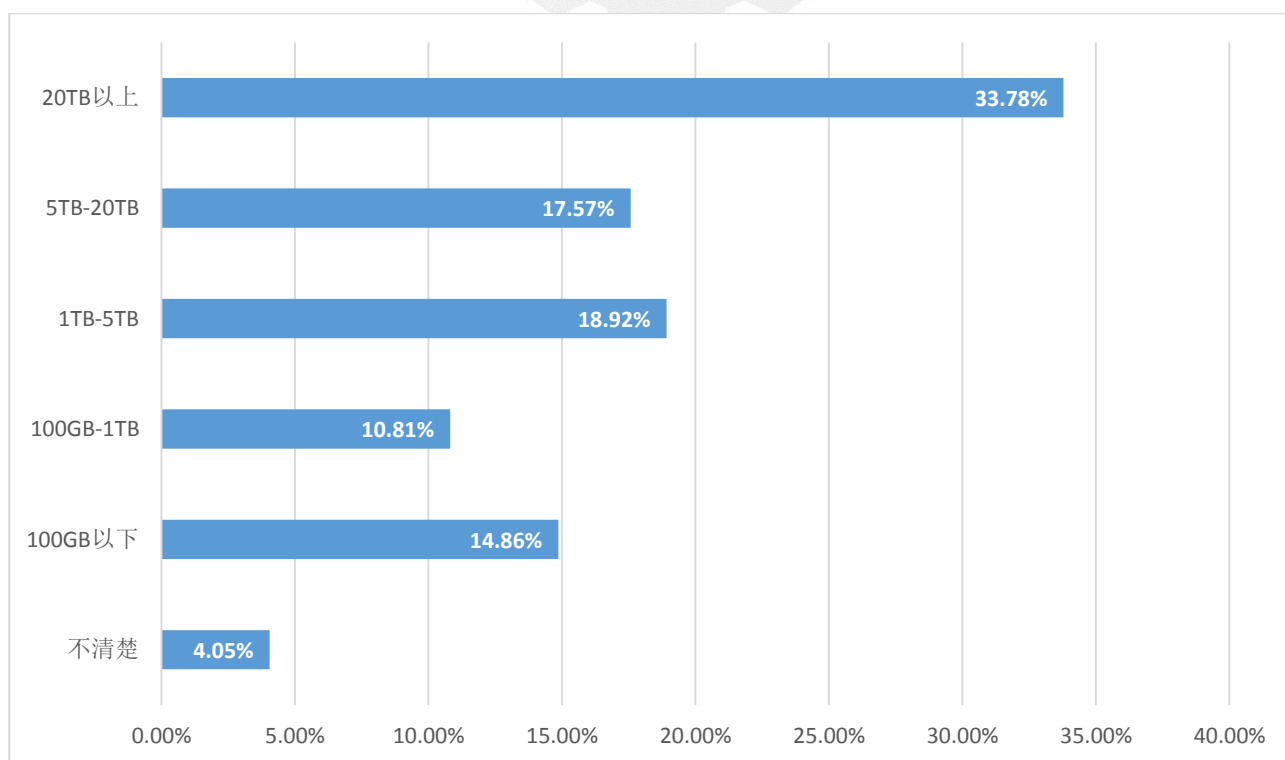
（一）数据情况

数据总量

问题：贵司的数据总量为？

工业企业的已进行收集和管理数据总量仍处在较少的阶段。调查结果显示，数据总量在 20TB 以上的企业占比仅为 33.78%；中等数据规模的企业中，5TB-20TB 的占比为 17.75%，1TB-5TB 的占比为 18.92%；小数据规模的企业中，100GB-1TB 的占比为 10.81%，100GB 以下的占比为 14.86%；尚有 4.05% 的填写者表示不清楚企业的数量情况。具体占比情况见图 17。

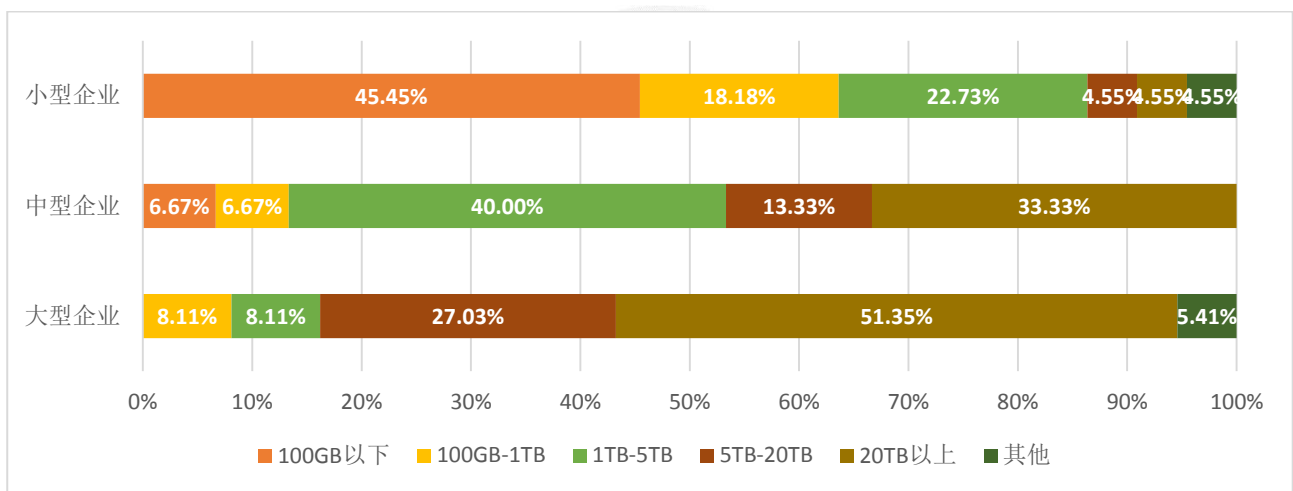
图 17 企业数据总量



数据来源:中国信息通信研究院

由分类统计结果可观察到，企业数据总量是随着企业的规模增加的，数据总量越多，数据管理难度也越大。小型企业中数据总量在 1TB 以下的占到了 63.63%；53.33%的中型企业数据总量在 1TB-20TB 间；51.35%的大型企业数据总量在 20TB 以上。具体占比情况见图 18。

图 18 不同规模企业数据总量



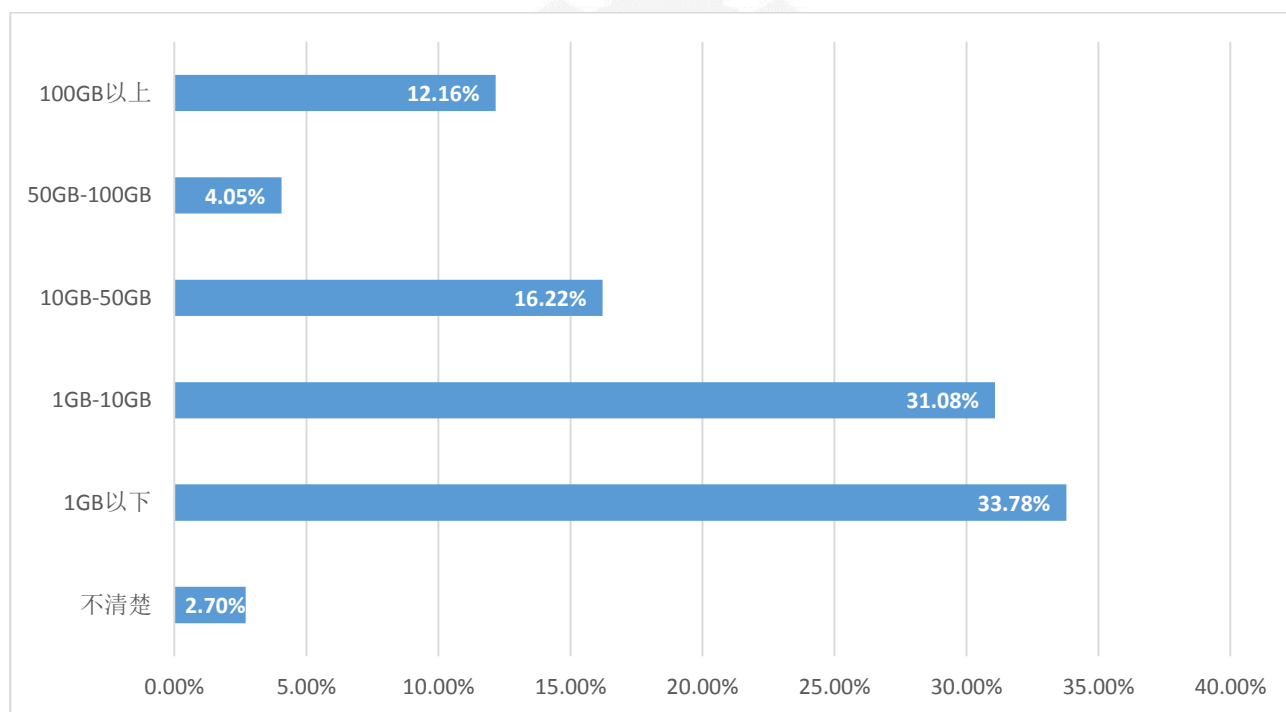
数据来源:中国信息通信研究院

数据日增量

问题：贵司日均数据增量是？

大部分工业企业的数据日增量较小，数据总量尚未呈现爆发式增长的态势。企业中，数据日增量大部分集中在1GB以下，以及1GB-10GB，所占比例分别为33.78%和31.08%。小部分企业有相对较大的数据日增量，日增量在100GB以上的企业占比12.16%。具体占比情况见图19。

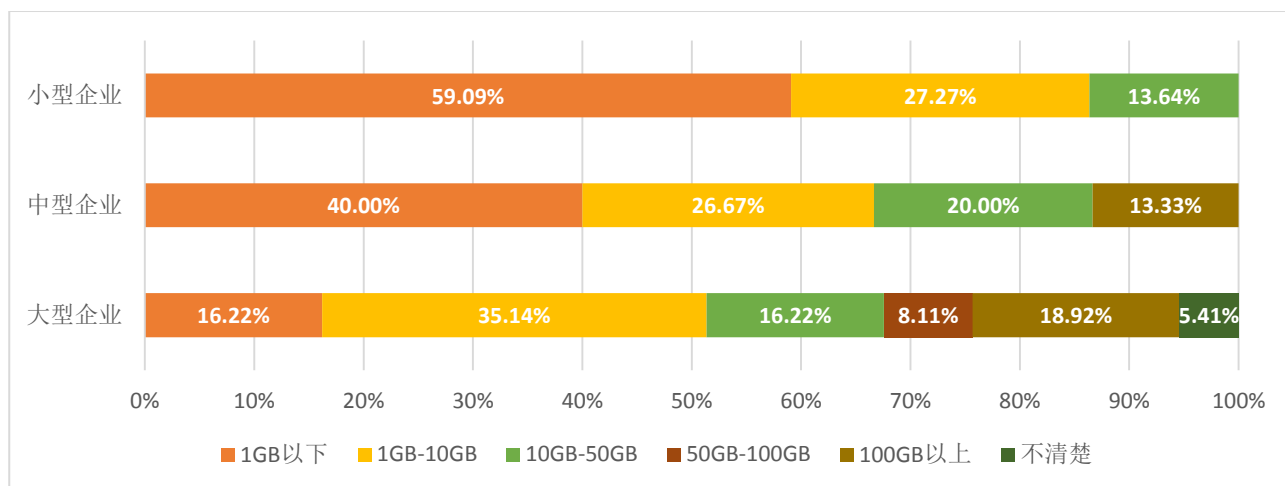
图 19 企业日增数据量



数据来源:中国信息通信研究院

从分类统计来看，数据日增量和企业规模也有很紧密的联系，小型企业中有 59.09% 的企业，日增数据量都在 1GB 以下，而大型企业中仅有 16.22%；日增数量在 100GB 以上的大型企业有 18.92%，而小型企业中日增数据超过 100GB 的企业数为 0。具体占比情况见图 20。

图 20 不同规模企业数据日增量



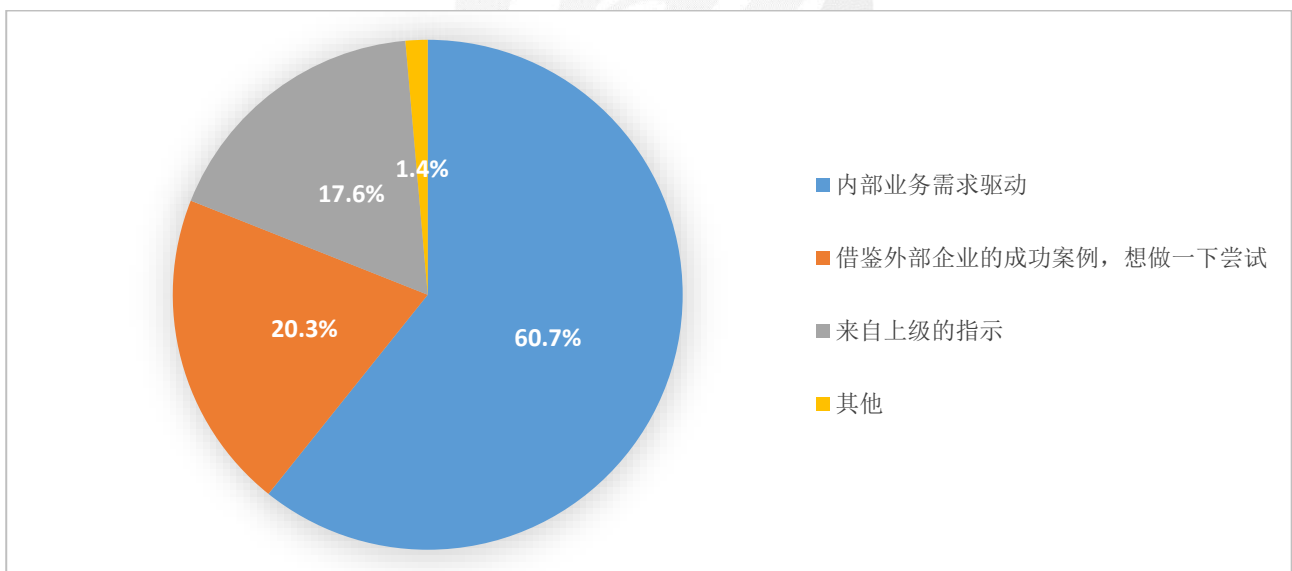
数据来源:中国信息通信研究院

（二）驱动力

问题：贵公司进行数据资产管理工作的主要驱动力是？

企业开展数据资产管理工作的最大驱动力还是来源于内部的业务需求。从问卷统计来看，占比最多的是由内部业务需求来驱动数据管理工作，达到了 60.7%；也有很大一部分企业是因为了解到了外部企业的成功案例，想要做一下尝试，这部分的企业占比 20.3%；另外 17.6%的企业表示，做数据管理工作是因为上级的指示；1.4%的问卷填写者表示不清楚具体情况。具体占比情况见图 21。

图 21 数据管理驱动力



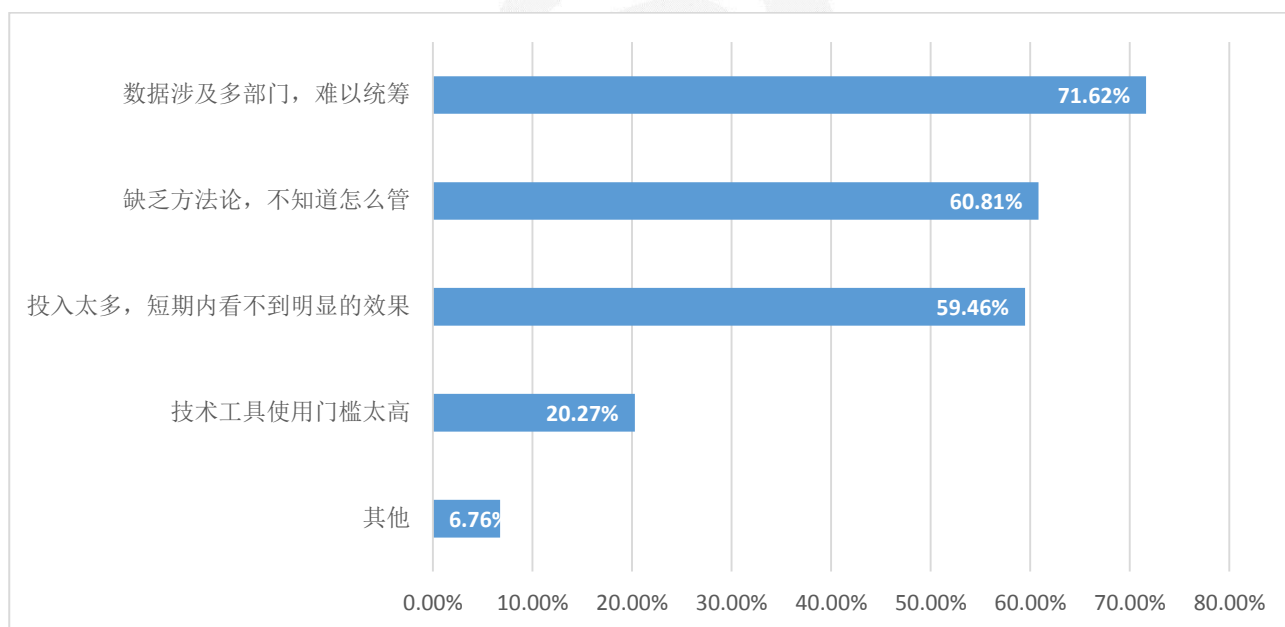
数据来源:中国信息通信研究院

（三）工作难点

问题：您认为贵公司在做数据管理相关工作时的难点是？

从调研情况看，执行数据管理工作时的难点主要集中在以下三点：1. 数据涉及多部门，难以统筹（71.62%）；2. 缺乏方法论，不知道怎么做（60.81%）；3. 投入太多，短期内看不到明显的效果（59.46%）。技术工具使用要求太高这一点并没有成为大多数企业的工作难点，仅占 20.27%。填写者也列举了其他一些原因，如：管理观念薄弱、企业执行力不高、专业人员缺失等。具体占比情况见图 22。

图 22 数据管理工作难点



数据来源:中国信息通信研究院

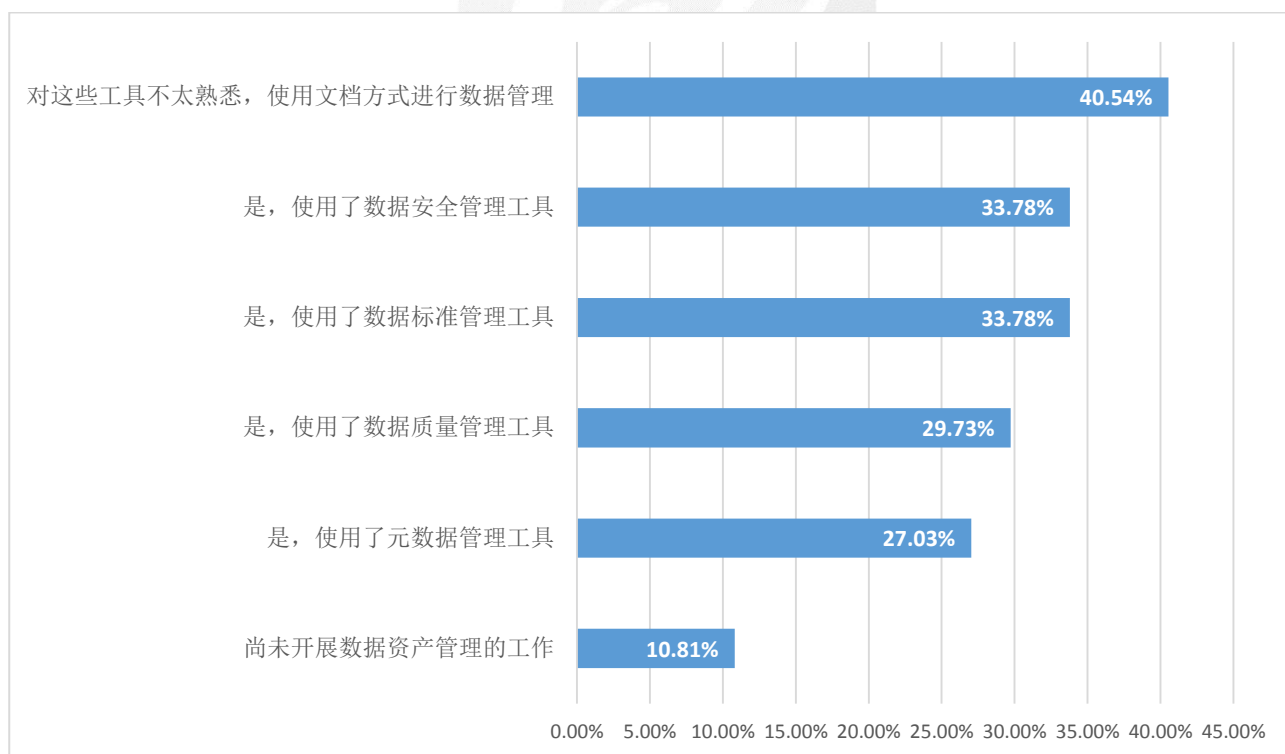
（四）技术工具

数据管理工具

问题：贵公司在进行数据资产管理时是否使用了一些管理工具？

很大一部分工业企业仍在使用文档方式进行数据的管理。在使用数据管理工具方面，每件工具使用的占比均未超过半数：安全管理工具 33.78%；数据标准管理工具 33.78%；数据质量管理工具 29.73%；元数据管理工具 27.03%。仍有 40.54%的企业表示还在使用原始的文档管理方式进行数据管理，有 10.81%的企业尚未开展数据资产管理工作。具体占比情况见图 23。

图 23 数据管理工具使用情况



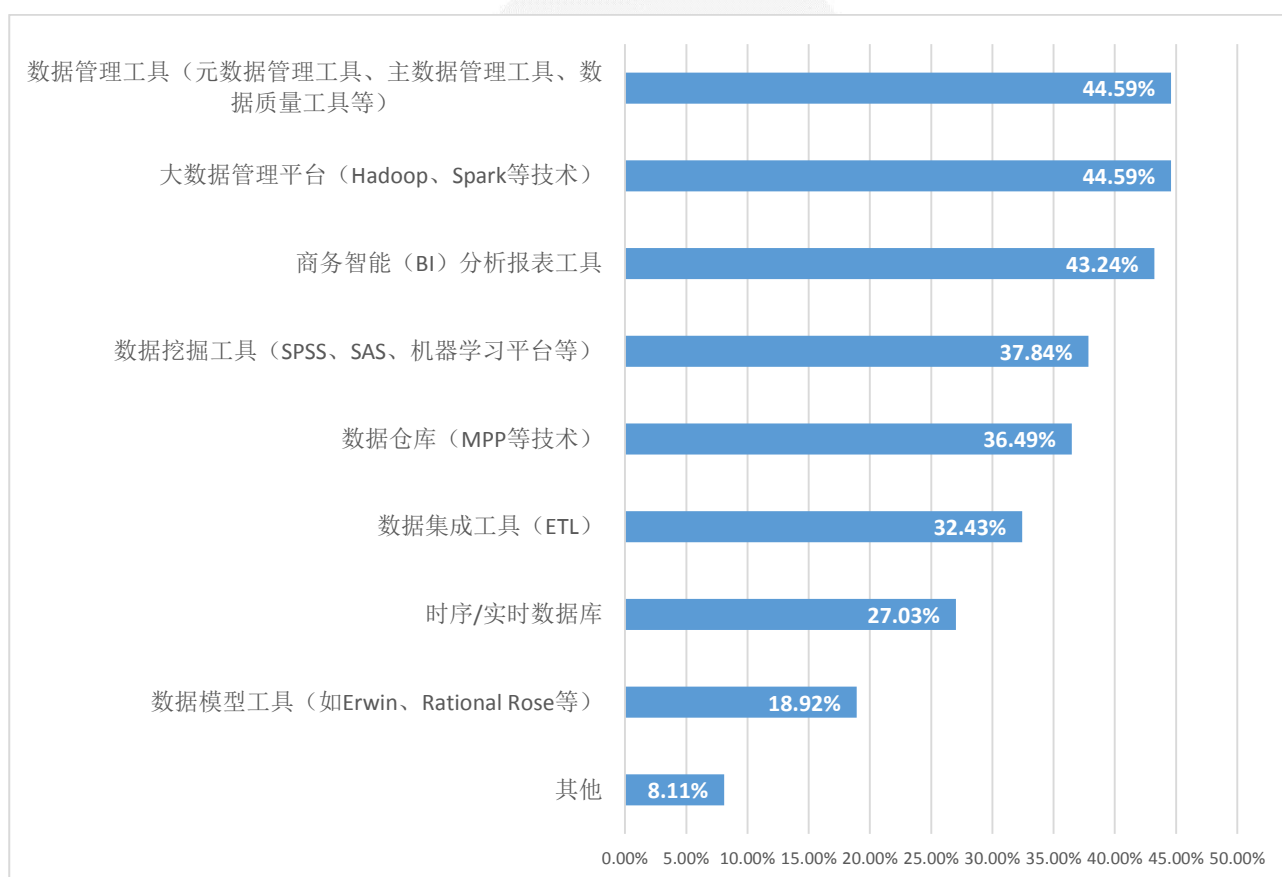
数据来源:中国信息通信研究院

其他管理分析工具

问题：目前贵公司已采用及拟采用的数据相关产品和工具包括？

调研问卷中设置了选项来调查企业已采用和拟采用的一些技术产品，其中排名前三的分别是大数据管理平台（44.59%），数据管理工具（44.59%），商务智能（BI）分析报表工具（43.24%）；其他依次是数据挖掘工具（37.84%），数据仓库（36.49%），数据集成工具（32.43%），实时/时序数据库（27.03%）和数据模型工具（18.92%）。其他的一些还有CRM系统、文档服务器等。具体占比情况见图24。

图 24 其他产品工具使用或计划使用情况



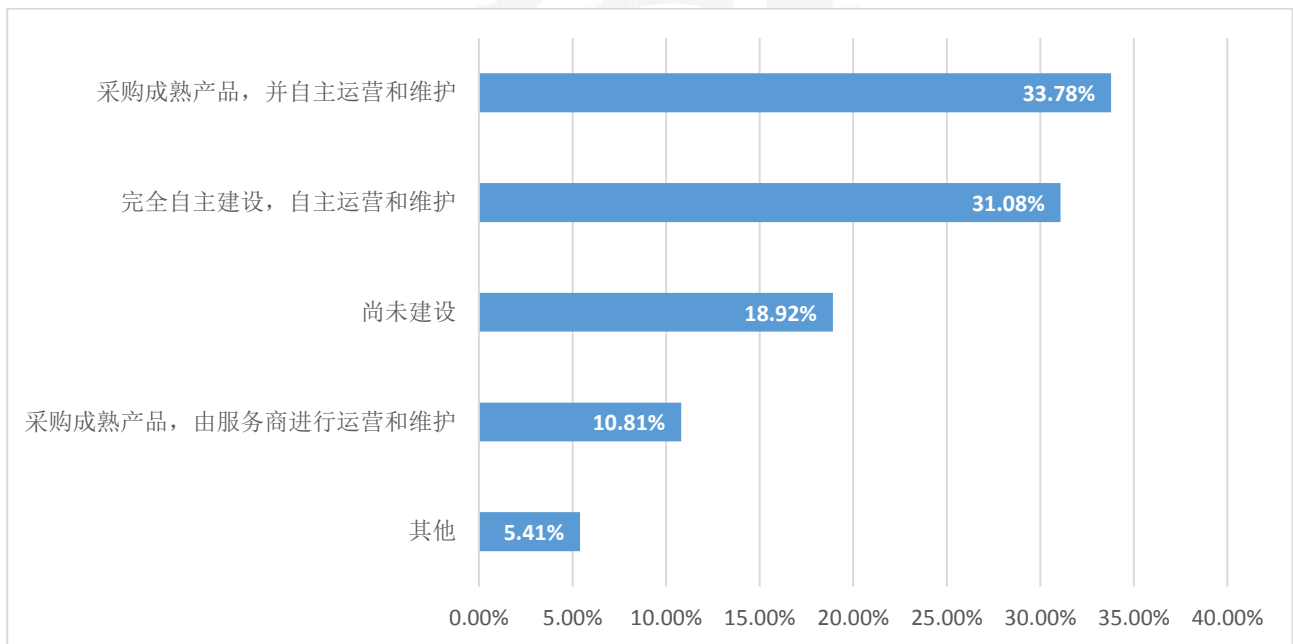
数据来源:中国信息通信研究院

（五）建设模式

问题：贵公司数据管理系统的建设方式？

选择采购成熟产品的企业略高于自主建设的企业，但超过半数的企业都会选择自主运维。参加调研的企业中，有 31.08% 企业的数数据管理系统完全自主建设，并进行自主的运营和维护；33.78% 的企业选择采购成熟产品，并自主进行运营维护；10.81% 的企业选择采购成熟产品，并交由服务商进行运营维护；尚有 18.92% 的企业没有建设数据管理系统。其他建设方式还包括自主建设和采购相结合、委托建设与运维等。具体占比情况见图 25。

图 25 数据管理系统建设方式



数据来源:中国信息通信研究院

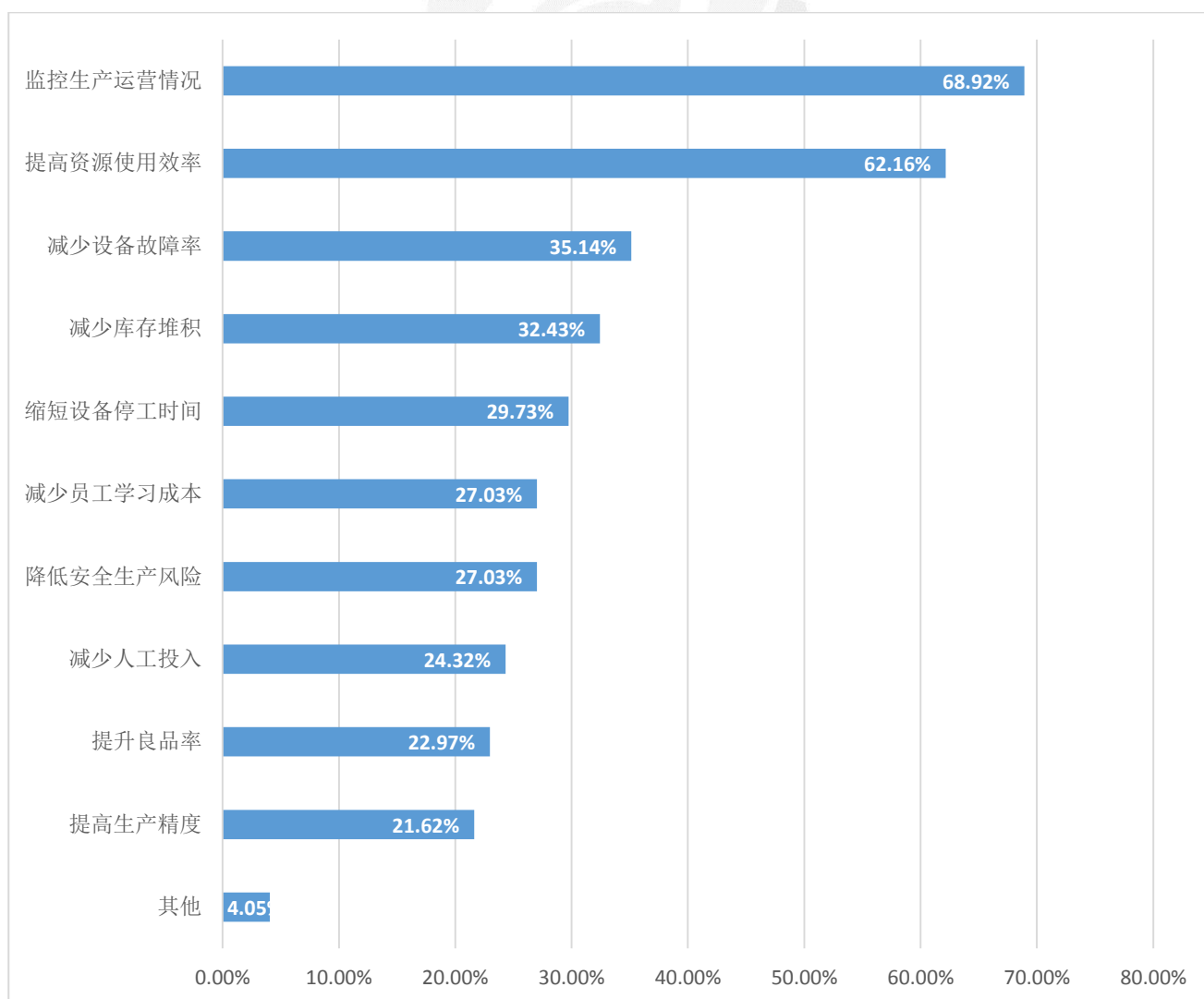
（六）业务需求

问题：贵司现有的数据分析业务或是数据应用主要用于解决哪些问题？

调研问卷中设置了选项来调查企业现有的数据分析业务或是大数据应用主要用于解决哪些问题，其中排名前二的分别是监控生产运营情况（68.92%）和提高资源使用效率

（62.16%）；其他依次是减少设备故障率（35.14%）、减少库存堆积（32.43%）、缩短设备停工时间（29.73%）、降低安全生产风险（27.03%）、减少员工学习成本（27.03%）、减少人工投入（24.32%）、提升良品率（22.97%）、提高生产精度（21.62%）。其他一些应用还包括财务数据分析和研发测试等。具体占比情况见图 26。

图 26 数据应用分布情况



数据来源:中国信息通信研究院

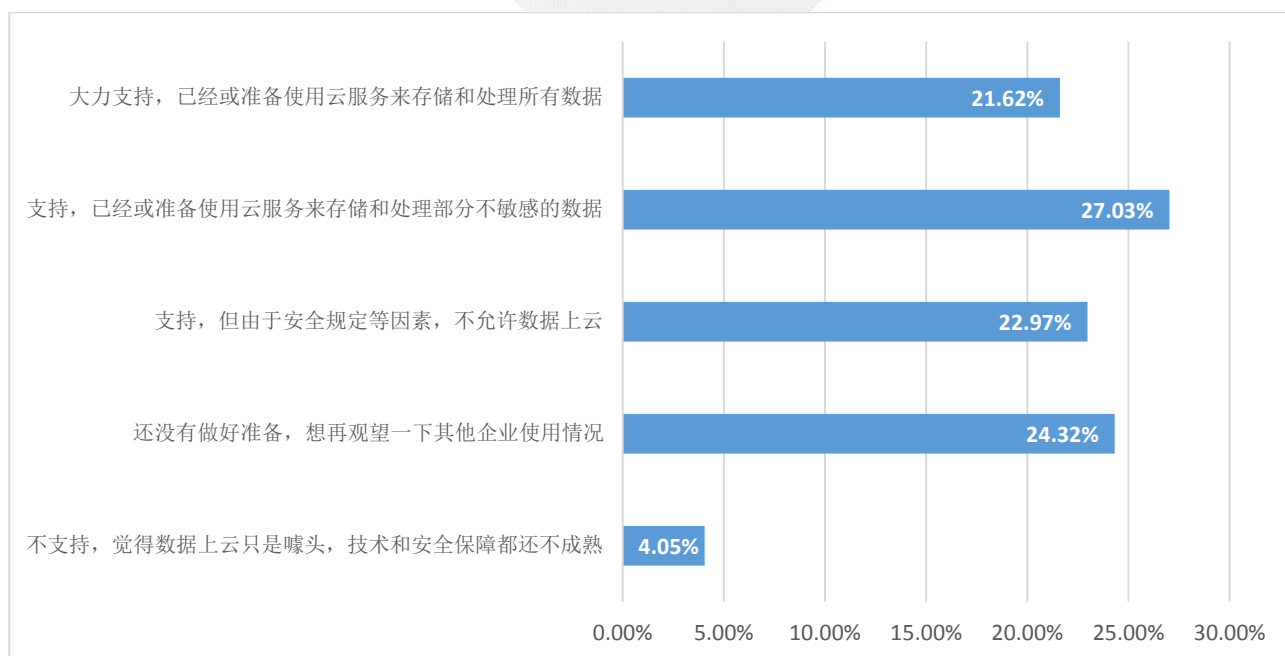
四、数据监管

（一）数据上云

问题：贵公司如何看待数据上云？

企业对于数据上云的态度差别较大。从问卷结果显示，仅 21.62% 的企业表示会大力支持数据上云，已经或准备使用云服务来存储和处理所有数据；27.03% 的企业表示支持，但只会使用云服务来存储和处理企业内不敏感的数据；22.97% 的企业表示支持，但是由于安全规定等因素，不允许数据上云；另外 24.32% 的企业还没有做好准备，想再观望一下其他企业的使用情况。还有 4.05% 的企业表示不支持数据上云，觉得只是噱头，技术和安全保障都还不成熟。具体占比情况见图 27。

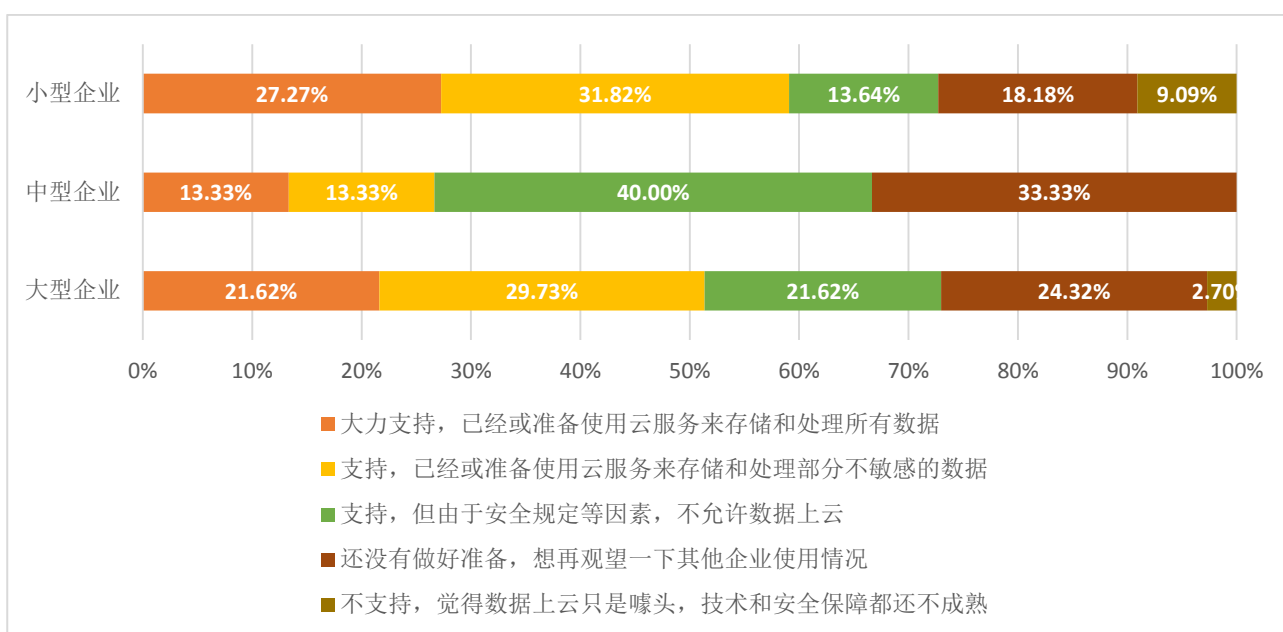
图 27 数据上云支持情况



数据来源:中国信息通信研究院

不同规模的企业对于数据上云的看法也值得思考。其中，中型企业看待数据上云是最不乐观的，仅有 26.66%的企业将部分或全部的数据上云，而大型企业和小型企业可以分别达到 51.35%和 59.09%。中型企业也是不允许上云占比最多的，达到了 40%，相比而言，大型企业和中型企业仅占 21.62%和 13.64%。有 33.33%的中型企业正在观望是否要开展数据上云，也是三类企业中占比最多的。具体占比情况见图 28。

图 28 不同规模企业数据上云支持情况



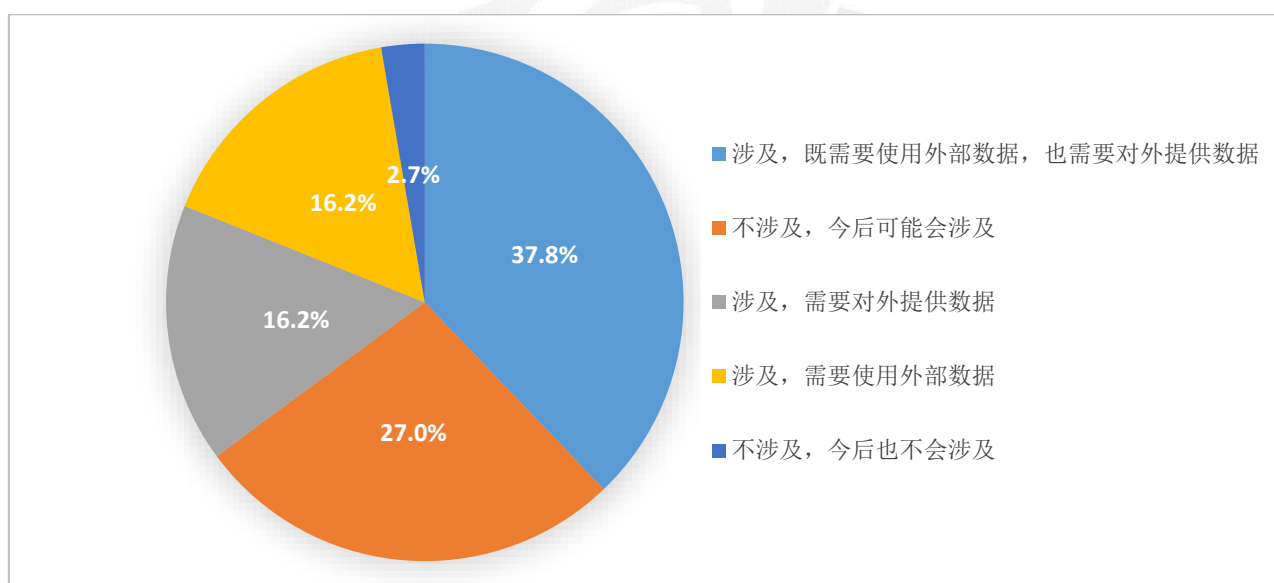
数据来源:中国信息通信研究院

（二）数据流通

问题：贵公司是否涉及到跨企业的数据流通？

工业企业对于数据流通的需求很大，后续有很大的发展空间。16.2%的企业表示需要对外提供数据，同样 16.2%的企业表示需要使用外部数据，37.8%的企业既需要使用外部数据，也需要对外提供数据；27%的企业表示现在暂时不涉及数据的跨企业流通，但是今后可能会有需求；仅有 2.7%的企业表示现在和今后都不会涉及数据的流通。具体占比情况见图 29。

图 29 数据流通需求



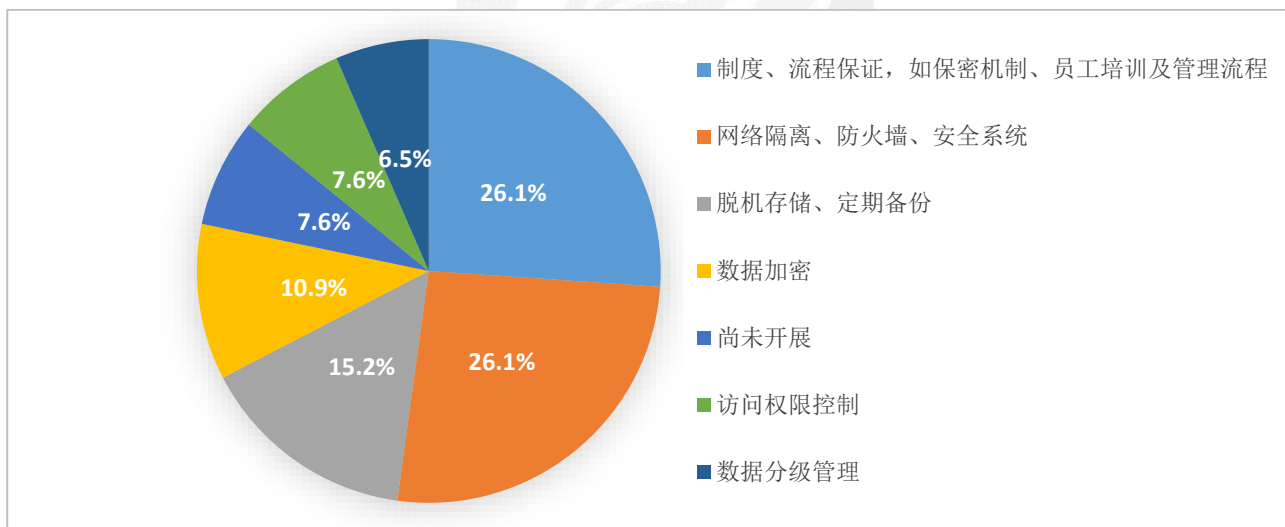
数据来源:中国信息通信研究院

（三）安全机制

问题：贵公司在数据安全方面设置了哪些保障机制？

工业企业在保护数据安全方面的措施中，提到通过网络隔离、防火墙、安全系统等保障安全的占 26.1%；通过制度、流程（包括保密机制、员工培训、管理审批流程等）等保障安全的占 26.1%；15.2%的措施是通过数据脱机存储和定期备份的方式保护数据；10.9%提到了对数据进行加密。其他的数据安全保障措施还涉及到访问权限控制（7.6%）和数据分级管理（6.5%）。尚有 7.6%的提交者表示没有安全措施或不了解情况。具体占比情况见图 30。

图 30 数据安全保障机制



数据来源:中国信息通信研究院

编后语

此次调研是中国工业企业数据资产管理系列调研的第一步。本报告初步描述了中国工业企业对数据资产管理概念的认知情况和企业数据管理的普遍水平，接下来，我们还会针对细分行业和工业各环节设计更详细的问卷，更深入地研究企业的数据管理需求。我们希望此次的问卷调查能够激发工业企业对自身数据管理情况以及数据业务需求的思考，更加重视数据资产管理工作，根据自身需求合理投入资金和人员，更有效率的去解决实际生产中的难题，为企业带来更多的价值实现。

欢迎大数据领域广大企业、研究机构、专家学者和从业人员与报告编写组联系（发邮件至：wangmiaoqiong@caict.ac.cn），提出您感兴趣的调研问题，反馈您的宝贵意见和建议，帮助我们持续提升报告的针对性和实用价值。

感谢您对大数据产业的支持！

中国信息通信研究院、工业互联网产业联盟

2018年12月

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet