

2017冷年行业产销规模均创历史新高——

空调业高温天不忘“冷静”创新

经济日报·中国经济网记者 周 雷

透 视

在 高 温 天 气 助 推 下，2017 冷 年 我 国 空 调 行 业 产 销 规 模 均 创 历 史 新 高。市 场 虽 一 片 火 热，但 空 调 企 业 不 忘“冷 静”，在 产 品 创 新、商 业 模 式 变 革 等 方 面 不 断 努 力，练 就 过 硬 本 领，摆 脱 对“靠 天 吃 饭”的 依 赖。消 费 升 级 在 今 年 火 爆 的 空 调 市 场 中 得 到 充 分 体 现，智 能 化、高 能 效、环 保、舒 适 成 为 空 调 业 发 展 新 趋 势。

2017 冷 年（空 调 行 业 通 常 使 用 的 统 计 周 期，从 前 一 年 的 9 月 份 开 始 到 当 年 的 8 月 份），在 高 温 天 气 等 多 重 利 好 因 素 驱 动 下，我 国 空 调 行 业 产 销 规 模 均 创 下 历 史 新 高。日 前，由 中 国 家 用 电 器 协 会 与 国 家 信 息 中 心 信 息 资 源 开 发 部 指 导、中 国 电 网 主 办 的“2017—2018 中 国 空 调 行 业 高 峰 论 坛”在 北 京 举 行。国 内 主 要 家 用 空 调、核 心 零 部 件 制 造 企 业 代 表，以 及 京 东 等 渠 道 代 表 就 行 业 运 行 情 况 及 未 来 市 场 走 势 展 开 了 研 讨。

高温拉动销售火爆

2017 冷 年 是 空 调 业 丰 收 年，企 业 生 产 经 营 十 分 红 火。国 家 信 息 中 心 数 据 显 示，2017 冷 年 我 国 空 调 整 体 内 销 零 售 市 场 规 模 达 5622 万 台，同 比 增 长 28.5%，销 售 额 同 比 增 长 30.5%，创 下 历 史 最 高 纪 录。其 中，重 点 城 市 市 场 销 售 量 为 4062 万 台，同 比 增 长 30%；五 级 及 农 村 市 场 销 量 1560 万 台，同 比 增 长 24.8%。

“对 照 历 史 数 据，2017 冷 年 是 5 年 来 空 调 销 售 增 幅 最 高 的 年 度。”国 家 信 息 中 心 信 息 资 源 开 发 部 副 主 任 蔡 莹 认 为，席 卷 全 国 多 数 地 区 的 持 续 高 温 天 气，去 年 房 地 产 市 场 火 爆 的 滞 后 效 应、城 镇 化 进 程 加 快、主 流 企 业 电 商 平 台 渗 透 率 提 升、四 级 及 以 下 市 场 活 跃 度 增 强 是 2017 冷 年 空 调 市 场 大 幅 增 长 的 主 要 因 素。

中 国 家 用 电 器 协 会 副 理 事 长 王 雷 表 示，主 要 空 调 企 业 从 去 年 9 月 份 一 直 到 近 期 都 在 满 负 荷 生 产，上 游 空 调 压 缩 机 行 业 也 是 如 此。从 产 量 上 看，2017 冷 年，中 国 家 用 空 调 行 业，包 括 上 游 空 调 压 缩 机 行 业 都 创 下 了 历 史 新 高。

国 家 统 计 局 数 据 显 示，2016 年 8 月 份 至 2017 年 6 月 份，我 国 家 用 空 调 产 量 达 1.65 亿 台，远 超 历 史 同 期 水 平。

2017 冷 年 空 调 市 场 行 情 如 此 之 好，首 先 要 归 功 于 高 温 天 气。北 京 市 气 象 局 高 级 工 程 师 张 明 英 表 示，今 年 夏 天 高 温 天 气 来 得 早，高 温 范 围 面 积 大、平 均 气 温 数 值 高，极 端 高 温 破 极 值，高 温 天 数 多 等 特 点，导 致 空 调 市 场 炙 手 可 热。

摆脱“靠天吃饭”依赖

尽 管 空 调 行 业 被 视 为“靠 天 吃 饭”的 行 业，但 企 业 要 想 行 稳 致 远，终 归 要 靠 自 身 过 硬 的 竞 争 力。中 国 家 用 电 器 协 会 理 事 长 姜 凤 表 示，消 费 升 级 热 在 今 年 火 爆 的 空 调 市 场 中 得 到 充 分 体 现，智 能 化、高 能 效、环 保、舒 适 是 空 调 产 业 的 发 展 新 趋 势，企 业 要 继 续 加 大 对 技 术 创 新 的 投 入，通 过 创 新 引 领 市 场 发 展。

“空 调 企 业 自 身 在 产 品 创 新、商 业 模

式 变 革 方 面 作 出 的 努 力，也 对 市 场 增 长 起 到 了 不 容 忽 视 的 推 动 作 用。”中 国 家 电 网 总 编 辑 吕 盛 华 表 示，空 调 企 业 一 方 面 通 过 丰 富 产 品 功 能、提 升 产 品 性 能，开 发 出 智 能、静 音、舒 适、无 风 感、艺 术 性 设 计 的 产 品 来 满 足 消 费 者 需 求；另 一 方 面 则 通 过 互 联 网 定 制、渠 道 扁 平 化、线 上 线 下 融 合 等 营 销 模 式 创 新，改 变 传 统 的“层 层 压 货”商 业 模 式，实 现 精 准 营 销，加 快 产 品 流 通 与 资 金 周 转。

盘 点 2017 冷 年，空 调 市 场 在 高 速 增 长 的 同 时，产 品 结 构 升 级 态 势 明 显。国 家 信 息 中 心 数 据 显 示，2017 冷 年 智 能 空 调 快 速 放 量，占 整 体 市 场 销 售 量 比 例 已 达 21.85%；价 格 在 3500 元 以 上 的 高 端 壁 挂 式 空 调，7000 元 以 上 高 端 空 调 柜 机 比 例 明 显 提 高；产 品 生 命 周 期 在 0 到 4 个 月 的 新 品 占 比 扩 大，其 背 后 是 企 业 产 品 开 发 和 新 品 市 场 化 速 度 加 快。

产 品 结 构 的 变 化 在 线 上 渠 道 亦 有 明 显 体 现。京 东 家 电 数 据 显 示，今 年 上 半 年 京 东 平 台 销 售 的 空 调 中，圆 柱 柜 机、高 能 效 空 调 和 智 能 空 调 的 销 售 额 增 长 幅 度 分 别 达 186%、222%、248%。

家 用 中 央 空 调 成 为 空 调 行 业 一 大 增 长 点。奥 维 云 网 数 据 显 示，2017 年 上 半 年 我 国 家 用 中 央 空 调 市 场 销 售 额 同 比 增 长 44.2%，规 模 达 180 亿 元。奥 维 云 网 空 调 产 业 研 究 院 院 长 张 彦 斌 预 计，在 精 装 修 市 场 份 额 逐 年 稳 步 增 加，“煤 改 电”等 利 好 因 素 支 撑 下，家 用 中 央 空 调 市 场 仍 将 保 持 高 速 增 长。

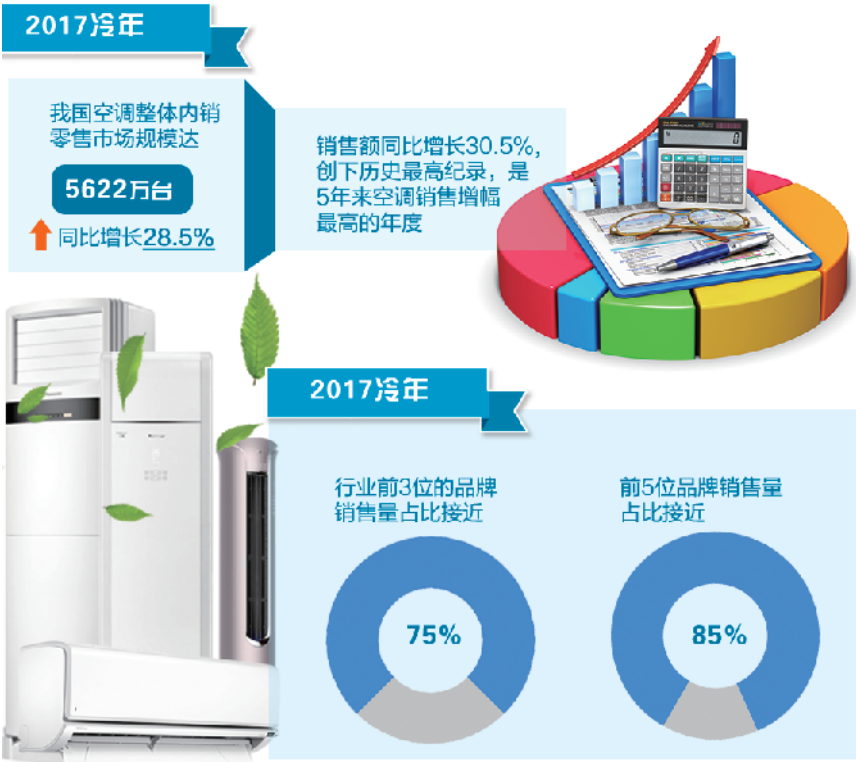
此 外，大 品 牌 主 导 市 场 态 势 更 趋 明 显。国 家 信 息 中 心 数 据 显 示，2017 冷 年，行 业 前 3 位 的 品 牌 销 售 量 占 比 接 近 75%，前 5 位 品 牌 销 售 量 占 比 接 近 85%。尽 管 市 场 份 额 进 一 步 向 优 势 企 业 集 中，但 随 着 销 售 规 模 扩 大，一 些 区 域 性 小 品 牌 开 始 进 入 市 场，甚 至 一 些 传 统 渠 道 商、经 销 商 也 开 始 进 入 生 产 领 域。

挖掘细分市场增量

在 经 历 连 续 两 个 冷 年 的 增 长 后，2018 冷 年 空 调 市 场 会 走 向 何 方？参 会 代 表 大 多 持 谨 慎 态 度。专 家 预 计，2018 冷 年 我 国 空 调 市 场 整 体 规 模 相 对 稳 定，天 气 是 最 大 不 确 定 因 素，房 地 产 市 场 走 势 不 明 朗 也 为 行 业 增 添 了 变 数。

此 外，空 调 行 业 还 面 临 来 自 制 冷 剂 政 策 层 面 的 挑 战。环 境 保 护 部 环 境 保 护 对 外 合 作 中 心 项 目 三 处 副 处 长 钟 志 锋 强 调，全 球 臭 氧 层 保 护 和 气 候 变 化 领 域 的 政 策 动 向 应 该 引 起 我 国 空 调 制 造 企 业 高 度 重 视。

目 前，我 国 空 调 行 业 正 在《蒙 特 利 尔 议 定 书》框 架 下 加 速 淘 汰 消 耗 臭 氧 层 物



质 R22 制 冷 剂，到 2020 年，全 行 业 将 削 减 45% 的 R22 制 冷 剂 使 用 量。去 年 10 月 份，各 国 达 成《蒙 特 利 尔 议 定 书》基 加 利 修 正 案，其 中 明 确 了 具 有 高 温 室 效 应 潜 值 的 氢 氟 碳 化 物 的 削 减 时 间 表，诸 如 R32、R410A 等 用 作 空 调 制 冷 剂 的 物 质 也 在 受 控 名 单 中。

钟 志 锋 指 出，基 加 利 修 正 案 对 我 国 空 调 行 业 将 产 生 深 远 影 响，企 业 应 积 极 应 对，加 快 我 国 空 调 产 业 拥 有 自 主 知 识 产 权、无 害 臭 氧 层 且 低 碳 环 保 的 天 然 工 质 制 冷 剂 R290 的 应 用 研 究、产 品 开 发 和 R290 空 调 的 市 场 化 进 程，避 免 制 冷 剂 二 次 替 代 对 行 业 造 成 损 失。

面 对 种 种 挑 战，空 调 企 业 更 加 注 重 变 革 创 新 谋 发 展。2018 冷 年 开 盘，海 尔 在 业 界 率 先 推 出“空 净 合 一”空 调 新 品。该 空 调 可 实 现 湿 度 调 节 和 空 气 净 化，且 达 到 专 业 净 化 器 级 别，颠 覆 了 人 们 对 空 调 的 传 统 认 知。其 独 创 的 太 空 舱 净 化

链 接

中国品牌亮相柏林国际消费电子展

据 新 华 社 电（记 者 朱 晟 田 颖）柏 林 国 际 消 费 电 子 展 日 前 在 柏 林 展 览 中 心 开 展。展 会 吸 引 了 1805 家 参 展 商，其 中 超 过 三 分 之 一 来 自 中 国。

由 中 国 商 务 部 主 办 的 中 国 家 电 电 子 品 牌 展 及 柏 林 国 际 消 费 电 子 展 中 国 国 家 品 牌 展，汇 聚 了 海 尔、海 信、长 虹、TCL、格 力、美 的、格 兰 仕 等 众 多 中 国 顶 级 电 子 家 电 品 牌，旨 在 宣 传 中 国 电 子 家 电 整 体 品 牌 形 象，展 示 中 国 智 能、环 保、创 新 设 计 产 品，让 更 多 的 欧 洲 消 费 者 了 解 中 国 品 牌。

由 中 国 家 用 电 器 研 究 院 主 办 的 中 国 家 用 电 器 创 新 成 果 推 介 活 动 也 同 期 举 行，选 出 22 个 年 度 技 术 创 新 成 果、32 个 产 品 创 新 成 果、15 个 设 计 创 新 成

果。2 个 企 业 标 准 创 新 成 果 以 及 1 个 最 具 影 响 力 家 电 品 牌。

柏 林 国 际 消 费 电 子 展 全 球 执 行 总 监 延 斯·海 特 克 表 示，非 常 高 兴 看 到 大 量 中 国 企 业 参 展，中 国 品 牌 和 中 国 产 品 是 展 会 上 最 重 要 的 元 素 之 一。

中 国 机 电 产 品 进 出 口 商 会 副 会 长 王 贵 清 表 示，中 国 已 连 续 十 余 年 成 为 全 球 最 大 的 电 子 产 品 及 家 电 制 造 大 国，拥 有 雄 厚 的 制 造 能 力、完 整 的 产 业 链 和 较 高 的 标 准 化 水 平。

柏 林 国 际 消 费 电 子 展 总 监 何 彦 思（德）对 中 国 家 用 电 器 创 新 十 分 认 可。他 说：“中 国 家 用 电 器 行 业 是 世 界 家 用 电 器 行 业 的 一 个 重 要 部 分，不 仅 在 市 场 占 有 率 方 面 如 此，在 创 新 方 面 也 是 领 先 的。”

增长速度快 人才缺口大

工业机器人产业需“固本培元”

本报记者 黄鑫

在 日 前 举 办 的 第 二 届 全 国 工 业 机 器 人 技 术 应 用 技 能 大 赛 决 赛 上，工 业 和 信 息 化 部 副 部 长 陈 肇 雄 表 示，工 业 强 国 都 是 技 师 技 工 的 大 国，要 高 度 重 视 和 切 实 加 强 劳 动 者 素 质，大 力 培 育 支 撑 中 国 制 造，中 国 创 造 的 高 技 能 人 才 队 伍。

在 这 项 国 家 级 一 类 大 赛 的 决 赛 现 场，来 自 28 个 省 区 市、12 家 国 有 骨 干 企 业 选 拔 推 荐 的 182 名 选 手 与 300 多 台 机 器 人 同 步 操 作，场 面 十 分 壮 观。大 赛 试 题 注 重 生 产 实 际，选 择 的 是 实 际 故 障 排 除、离 线 编 程 等 题 目。“今 年 决 赛，每 个 选 手 面 对 的 是 不 同 的 题 目，但 难 度 是 一 致 的，就 是 希 望 能 充 分 体 现 智 能 制 造 中 个 性 化 定 制 与 柔 性 生 产 的 特 点。”工 信 部 教 育 与 考 试 中 心 主 任 马 善 说。

中 国 已 成 为 世 界 工 业 机 器 人 最 大 的 市 场。据 统 计，今 年 1 月 份 至 7 月 份 我 国 工 业 机 器 人 产 量 已 接 近 7.2 万 台 套，同 比 增 长 57%。近 5 年 规 模 增 速 基 本 保 持 在 20% 以 上，成 为 全 球 机 器 人 产 业 规 模 稳 定 增 长 的 重 要 力 量。

同 时，中 国 对 工 业 机 器 人 和 服 务 机 器 人 的 需 求 也 持 续 大 幅 增 长，成 为 全 球 最 重 要 的 机 器 人 市 场。据 工 信 部 装 备 工 业 司 副 司 长 罗 俊 杰 介 绍，工 业 机 器 人 用 户 已 从 外 商 独 资 企 业、中 外 合 资 企 业 向 内 资 企 业 乃 至 中 小 企 业 发 展。同 时，服 务 机 器 人 直 接 面 对 广 大 消 费 者，在 未 来 具 有 比 工 业 机 器 人 更 大 的 市 场 空 间，随 着 深 度 学 习 技 术 的 持 续 发 展 和“云 服 务”平 台 的 广 泛 使 用，家 庭 用 机 器 人 将 率 先 形 成 数 百 亿 美 元 的 全 球 市 场。

“在 研 发 方 面，我 们 坚 持 以 点 带 面、小 步 快 跑 的 原 则，一 方 面 抓 住 优 势 领 域 实 现 快 速 突 破，另 一 方 面 强 化 基 础 研 究 推 动 整 体 提 升。目 前，语 音 识 别、图 像 识 别 等 技 术 已 达 到 国 际 先 进 水 平，机 器 人 本 体 优 化 设 计 及 性 能 评 估、高 速 高 精 度 控 制 等 技 术 取 得 积 极 进 展，控 制 器 已 接 近 国 际 水 平。”罗 俊 杰 说。

此 外，继 汽 车 和 电 子 之 后，工 业 机 器 人 在 五 金 卫 浴、家 具 家 电 等 行 业 也 已 得 到 日 益 广 泛 应 用。除 了 家 庭 娱 乐、情 感 陪 护 等 一 般 场 景 之 外，服 务 机 器 人 在 金 融、医 疗、康 复、抢 险 救 援 等 专 业 场 景 的 应 用 也 逐 渐 增 多。

“工 业 机 器 人 产 业 发 展 很 快，但 操 作 工 业 机 器 人 的 人 才 缺 口 很 大。”马 善 表 示，工 业 机 器 人 应 用 领 域 是 信 息 技 术 和 制 造 业 融 合 发 展、适 应 新 的 科 技 革 命 和 产 业 变 革 条 件 下 急 需 加 紧 培 养 人 才 的 重 要 领 域。目 前，职 业 技 能 竞 赛 作 为 选 拔 和 培 养 高 技 能 人 才 的 重 要 手 段，是 培 养 创 新 型 高 技 能 人 才 的 有 效 途 径。

罗 俊 杰 表 示，要“固 本 培 元”，进 一 步 完 善 机 器 人 发 展 的 基 础 和 环 境。一 方 面，要 强 化 创 新 能 力 建 设，推 进 国 家 机 器 人 创 新 中 心 建 设，开 展 人 机 交 互、柔 顺 控 制、功 能 仿 生、智 能 感 知 等 关 键 共 性 技 术 和 前 沿 技 术 攻 关，打 通 产 业 化 通 道。另 一 方 面，要 搭 建 更 多 交 流 合 作 的 载 体，将 鼓 励 重 点 企 业 与 国 内 外 高 等 院 校、研 究 机 构 建 立 人 才 联 合 培 养 机 制。

提升物流品质 保障食品安全

我国建设全程温控冷链物流体系

本 报 讯 记 者 齐 慧、实 习 生 侯 辰 颖 从 交 通 运 输 部 获 悉：近 日，交 通 运 输 部 发 布《关 于 加 快 发 展 冷 链 物 流 保 障 食 品 安 全 促 进 消 费 升 级 的 实 施 意 见》，明 确 到 2020 年，初 步 形 成 全 程 温 控、标 准 规 范、运 行 高 效、安 全 绿 色 的 冷 链 物 流 服 务 体 系，基 本 解 决“断 链”问 题，全 面 提 升 冷 链 物 流 服 务 品 质，有 效 保 障 食 品 流 通 安 全。

交 通 运 输 部 运 输 服 务 司 副 司 长 王 绣 春 介 绍，目 前 我 国 冷 链 物 流 运 输 环 节“断 链”现 象 较 为 普 遍，运 输 装 备 技 术 水 平 低、行 业 监 管 不 足、标 准 规 范 执 行 不 到 位，影 响 了 冷 链 物 流 整 体 服 务 品 质 和 安 全 保 障 能 力。

《意 见》重 点 围 绕 设 施 设 备、运 输 组 织、信 息 化、行 业 监 管、配 套 政 策 等 核 心 要 素，明 确 了 交 通 运 输 促 进 冷 链 物 流 发 展 的 主 要 任 务。一 是 加 快 完 善 冷 链 物 流 设 施 设 备，严 格 冷 藏 保 温 车 辆 的 市 场 准 入 和 退 出 以 及 使 用 过 程 管 理，提 升 冷 链 物 流 装 备 专 业 化 水 平；二 是 鼓 励 冷 链 物 流 企 业 创 新 发 展，引 导 传 统 冷 链 物 流 企 业 转 型 升 级，创 新 企 业 运 营 组 织 模 式；三 是 提 升 冷 链 物 流 信 息 化 水 平，构 建 冷 链 物 流 温 度 监 控 系 统，促 进 冷 链 物 流 信 息 互 联 共 享；四 是 提 高 行 业 监 管 水 平，强 化 对 冷 链 物 流 运 输 环 节 温 度 监 控 的 监 管，开 展 冷 链 物 流 企 业 服 务 和 信 用 评 价；五 是 健 全 完 善 相 关 政 策，优 化 城 市 配 送 冷 藏 保 温 车 辆 通 行 管 理，降 低 冷 链 物 流 通 行 成 本，确 保 冷 链 物 流 企 业 运 输 鲜 活 农 产 品 依 法 享 受“绿 色 通 道”政 策。

《意 见》还 明 确 了 加 快 发 展 冷 链 物 流 的 保 障 措 施，要 求 健 全 完 善 部 门 协 同 机 制，不 断 优 化 政 策 环 境。注 重 冷 链 物 流 人 才 培 养，提 高 冷 链 物 流 管 理 和 操 作 人 员 知 识 水 平 和 专 业 技 能 等。

民营联合体签约杭绍台铁路PPP项目

本 报 讯 记 者 李 治 国 报 道：日 前，浙 江 省 政 府 与 复 星 牵 头 的 民 营 资 本 联 合 体 正 式 签 署 杭 绍 台 铁 路 PPP 项 目 投 资 合 同。

杭 绍 台 铁 路 PPP 项 目 预 计 总 投 资 约 为 409 亿 元，项 目 资 本 金 约 占 总 投 资 的 30%。其 中，民 营 联 合 体 占 股 51%、中 国 铁 路 总 公 司 占 比 15%、浙 江 省 政 府 占 比 13.6%、绍 兴 和 台 州 市 政 府 合 计 占 比 20.4%。

项 目 采 用“建 设—拥 有—一 运 营—移 交”模 式 运 作，由 政 府 方 授 权 项 目 公 司 负 责 投 资、建 设、运 营、维 护、移 交 等 工 作，并 获 取 合 理 回 报，运 营 期 满 后 项 目 公 司 将 全 部 项 目 资 产 无 偿 交 还 给 政 府 方。项 目 合 作 期 限 34 年，其 中 建 设 期 4 年、运 营 期 30 年。

据 解 解，杭 绍 台 高 铁 项 目 正 由 上 海 星 景 股 权 投 资 管 理 有 限 公 司（简 称“星 景 资 本”）负 责 具 体 实 施。截 至 今 年 5 月 份，星 景 资 本 在 全 国 范 围 内 已 锁 定 PPP 项 目 规 模 约 1000 亿 元，落 地 规 模 超 200 亿 元，其 中 三 个 落 地 项 目 已 入 选 国 家 第 三 批 PPP 示 范 项 目。

本版编辑 于 泳

在首届中国智慧高峰论坛上，专家们认为传统企业应向智慧型转变——

未来智慧企业长啥样

本报记者 林火灿

行业观察

近年来，随着新技术的发展，越来越多企业转向智慧型。相比传统企业，智慧企业能够大幅提高数据精准性、业务敏捷性、流程可追溯性和监管控智能性，培育出能够实时发现问题、应对风险、可持续发展的良好生态

近日，在由清华大学技术创新研究中心与中国航天科工集团公司第一研究院联合主办的“2017 首届中国智慧高峰论坛”上，中国航天科工集团公司第一研究院院长奚全生表示，航天科工正在加速推进智慧企业运营平台建设，力争在 2018 年完成对这一平台的规范化、标准化升级改造，并作为社会服务产品推向市场，推动中国智慧企业建设产业化发展。

“智慧企业不是传统企业的数字化、信息化、智能化，而是在企业实现业务大数据化的基础上，基于互联网、云计算、物联网等前沿技术，将先进的信息技术、工业技术和管理技术高度融合，从而产生全新的、具备自动管理能力的企业组织形态和管理模式。”奚全生说。

记者了解到，相比传统企业，智慧企

业的优势在于通过应用大数据、人工智能分析等先进技术，实现自身要素的智能感知、网络化传输、大数据处理和智能化监管控，从而大幅提高企业的数据精准性、业务敏捷性、流程可追溯性和监管控智能性，形成一种组织柔性 and 战略应变能力，培育出能够实时发现问题、应对风险、可持续发展的良好生态。

业内专家向《经济日报》记者表示，如果把智慧企业比作人体，那么智能制造体系就是躯体、四肢、五脏六腑，是智慧企业建设的基础。智慧管理体系则会成为大脑，将实现智能决策支持、智能经营管理、智能创新发展、智能资源管理、智能互联互通及智能科技协同六大功能。

奚全生表示，一家智慧企业建成后，企业整体可以感知内外部变化，可以随

着数据量的采集，提高应对各类风险的能力，可以引领企业自我纠偏、自我提升、自我演进，从而预防企业决策者盲目决策、粗放决策；对于企业员工来说，智慧企业将他们从大量繁杂的事务性工作中解脱出来，将精力用在更具创造力的工作中；对于企业合作伙伴而言，智慧企业生态圈将打破“概念—初样—量产—市场”这种链条式生产模式，产业上下游之间可以互通信息。

记者了解到，为应对新一轮产业革命的到来，促进军民融合产业发展，中国航天科工集团公司提出了“数据驱动+综合创新”的智慧企业及其运行平台建设总体思路和战略构想，并由旗下第一研究院承担智慧企业建设理论研究、实践等总体职责。