

سرمایه‌گذاری R&D بخش خصوصی به‌لحاظ جهانی به‌طور چشمگیری نسبت به دوران پیش از همه‌گیری رشد کرده‌به‌طوری که آمار آن ۱۴٫۸ درصد در ۲۰۲۱ در مقایسه با ۲۰۲۰ رسید.
در اولین امارات در سال ۲۰۰۴ کل سرمایه‌گذاری R&D حدود ۲۵۰ میلیارد دلار آمریکا بود (۱۰۹ میلیارد دلار) راه‌خود اختصاص داده‌اند. در این بخش تولیدکنندگان ICT ۲۲٫۶ درصد، صنایع سلامت ۲۱٫۸ درصد، خدمات ICT ۱۹٫۸ درصد و بخش خودروسازی ۱۳٫۹ درصد از کل سرمایه‌گذاری‌های شرکت‌ها را تشکیل می‌دهند.

میزان رشد شرکت‌های آمریکایی و چینی به‌ترتیب ۱۶٫۵ و ۲۵٫۵ درصد اعلام شده است که به‌دلیل آنکه شرکت‌های این دو کشور سرمایه‌گذاران بزرگ R&D در حوزه ICT و سلامت هستند، میزان سرمایه‌گذاری آن‌ از همتایان اروپایی خود فراتر رفته است. در این بین شرکت‌های چینی به‌تنهایی عنوان تولیدکنندگان ICT، بلکه در زمینه خدمات ICT نیز بالاتر از شرکت‌های اروپایی قرار دارند. تعداد شرکت‌های چینی طی یک‌دهه قبل بیش از سه برابر شده به گونه‌ای که تعداد آنها از ۱۷۶ شرکت در ۲۰۱۱ به ۶۷۸ شرکت در ۲۰۲۱ رسیده است. علاوه‌براین، بسیاری از کشورهای عضو اتحادیه اروپا نیز سهمی در زمینه اختصاص R&D به بخش‌هایی چون هوافضا، صنایع دفاعی و شیمیایی و نیز صنایع خودروسازی ICT و سلامت ایفا می‌کنند. ۱۰۰۰ شرکت اروپایی شامل تعدادی از شرکت‌های زیرمجموعه کوچک و متوسط (SME) در

میان رشد شرکت‌های آمریکایی و چینی به‌ترتیب ۱۶٫۵ و ۲۵٫۵ درصد اعلام شده است که به‌دلیل آنکه شرکت‌های این دو کشور سرمایه‌گذاران بزرگ R&D در حوزه ICT و سلامت هستند، میزان سرمایه‌گذاری آن‌ از همتایان اروپایی خود فراتر رفته است. در این بین شرکت‌های چینی به‌تنهایی عنوان تولیدکنندگان ICT، بلکه در زمینه خدمات ICT نیز بالاتر از شرکت‌های اروپایی قرار دارند. تعداد شرکت‌های چینی طی یک‌دهه قبل بیش از سه برابر شده به گونه‌ای که تعداد آنها از ۱۷۶ شرکت در ۲۰۱۱ به ۶۷۸ شرکت در ۲۰۲۱ رسیده است. علاوه‌براین، بسیاری از کشورهای عضو اتحادیه اروپا نیز سهمی در زمینه اختصاص R&D به بخش‌هایی چون هوافضا، صنایع دفاعی و شیمیایی و نیز صنایع خودروسازی ICT و سلامت ایفا می‌کنند. ۱۰۰۰ شرکت اروپایی شامل تعدادی از شرکت‌های زیرمجموعه کوچک و متوسط (SME) در

میان رشد شرکت‌های آمریکایی و چینی به‌ترتیب ۱۶٫۵ و ۲۵٫۵ درصد اعلام شده است که به‌دلیل آنکه شرکت‌های این دو کشور سرمایه‌گذاران بزرگ R&D در حوزه ICT و سلامت هستند، میزان سرمایه‌گذاری آن‌ از همتایان اروپایی خود فراتر رفته است. در این بین شرکت‌های چینی به‌تنهایی عنوان تولیدکنندگان ICT، بلکه در زمینه خدمات ICT نیز بالاتر از شرکت‌های اروپایی قرار دارند. تعداد شرکت‌های چینی طی یک‌دهه قبل بیش از سه برابر شده به گونه‌ای که تعداد آنها از ۱۷۶ شرکت در ۲۰۱۱ به ۶۷۸ شرکت در ۲۰۲۱ رسیده است. علاوه‌براین، بسیاری از کشورهای عضو اتحادیه اروپا نیز سهمی در زمینه اختصاص R&D به بخش‌هایی چون هوافضا، صنایع دفاعی و شیمیایی و نیز صنایع خودروسازی ICT و سلامت ایفا می‌کنند. ۱۰۰۰ شرکت اروپایی شامل تعدادی از شرکت‌های زیرمجموعه کوچک و متوسط (SME) در

## دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

## فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

## فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

فرهینختگان

## دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه