

智能保护材料

应科院智能保护材料为非牛顿流体材料，具有高防护性能、轻薄柔软、耐热耐寒及成本低等优点。应科院和香港业界广泛合作，开发出一系列的高性能防护产品，例如安全手套、单车头盔、智能地垫、运动绷带、减震内衣、髌部保护垫和汽车防撞柱等，部份已成功商业化。

业界挑战

- 坚硬材料虽能承受强烈冲击但缺乏柔韧性，而柔软替代品则笨重而不实用
- 传统材料只具备单一功能，无法因应不同冲击条件进行动态调节

技术优势

- **智能保护**：具非牛顿特性，受冲击时自我调节增强
- **优化性能**：提供有效冲击防护同时保持良好舒适度
- **多元兼容**：可搭配不同材料在各种产品形式应用
- **具成本效益**：符合国际防护标准且具备成本效益的解决方案

应用范畴

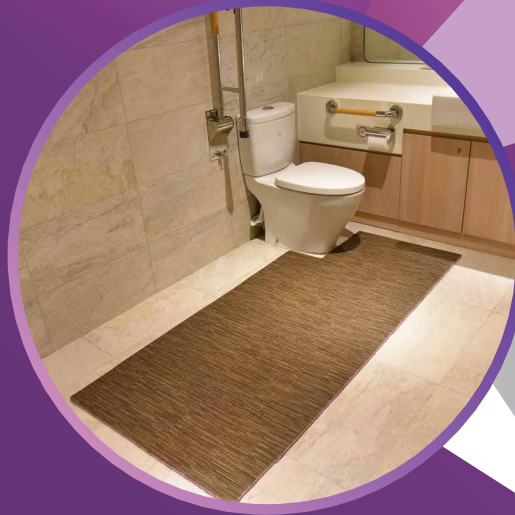
- 个人防护
- 运动保护
- 职业安全保护
- 老人保健
- 道路安全

合作企业

纺织、服装鞋帽及安全智能防护材料生产商

奖项

全球百大科技研发奖、爱迪生奖、日内瓦国际发明展



智能防跌地垫、减震内衣均应用了应科院的智能保护材料



查询