Research on the Collaborative Innovation Development of the Industry-University-Research of the Biomedical Industry Based on SNA and LDA in Fujian Province, China

一.成果完成人及所在单位： 郭佳鑫，经济与管理学院 指导教师：李晓青

二.成果简介：

以福建省生物医药产业合作专利数据为研究对象，运用社会网络分析方法和 LDA 主题模型方法，对对福建省生物医药产业产学研协同创新合作发展进行实证研究。结果显示：虽然福建省生物医药产业创新合作和发展规模在不断扩大，但产、学、研等主体间的创新合作还不够紧密，而且生物医药产业更多是以高校主体之间的创新合作，主题发展趋势也以高校为主的研究型，缺乏企业为主体的应用型研究，政府应加强引领作用，培育产业龙头企业，增加企业参与合作创新的主动性。

三. 主要研究内容及创新点：

针对福建省生物医药协同创新的实证研究， 本研究以福建省生物医药产业 2001-2020 年合作专利数据为研究对象，分别构建 2001-2006 年、2007-2015 年、2016-2020 年 3 个阶段的申请人合作矩阵，利用 UCINET6.0 软件构建福建省生物医药产业产学研协同创新合作网络的网络拓扑图。采用网络规模、网络中心势、网络密度、平均路径距离和网络集聚系数 5 项指标对福建省生物医药产业 3 个阶段的协同创新网络整体情况进行分析。最后，利用 LDA 主题模型从专利文本中获得各个主题在不同的时间段内的主题数量分布情况，分析生物医药产业主题强度演化。研究结果指出，首先，从 2001 年到 2020 年，福建省生物医学产业中产学研之间的合作创新取得了良好的发展势头，生物医学产业的创新核心主要是大学，通过产学研合作，创造了大量创新合作专利，创新网络蓬勃发展。其次，从创新合作网络结构演进过程来看，福建省生物医学产业创新合作专利数量逐步增加，合作网络规模逐步扩大。最后，近年来，生物医学产业协同创新领域的生物医学、生物降解和基因工程等主题更加突出，是创新合作的主流方向。未来，随着环境保护理念的深化，生物农业可能占据更重要的地位。

四. 主要研究成果及应用情况

在 The 6th International Conference on Business and Information Management 发表论文《Research on the Collaborative Innovation Development of the Industry-University-Research of the Biomedical Industry Based on SNA and LDA in Fujian Province, China》。

联系人：郭佳鑫 电 话：17537099632 Email:519597322@qq.com