科学治“霾”所涉及的交叉学科主要包括：

**1. 化学学科（有机化学、物理化学、分析化学等）**

雾霾成因研究是我国目前雾霾防治工作中的难点之一，雾霾的形成与大气化学、物理转化等过程密不可分。

**2. 计算机、信息科学（大数据挖掘）**

目前全国113个环境保护重点城市均开展了污染物浓度小时播报业务。对于一个中型城市来讲，一年内6种污染物、5~8个监测点位、24小时浓度的数据达到50万个左右，气象数据也几近10万；而大型城市的数据量几近百万。如此海量的数据，亟需大数据挖掘来分析处理。

**3. 物理学科（光电工程、流体力学）**

在雾霾监测体系中，需要实时在线的监测设备，而高灵敏度的传感器是准确测量的基础，而我国目前这些设备主要依赖于进口，国产设备的精密度和准确性有待进一步提高。因此在仪器研发方面，亟需与物理学科交叉融合。

**4. 医学与数学学科（流行病学、数理统计学）**

雾霾对人群健康的影响愈发受到关注，目前我国关于雾霾的致病机制，短期、长期的健康影响效应，与死亡率的关系等方向的研究处于起步阶段，对于健康的研究涉及到许多医学指标数据的获取，而由于行业壁垒，环境领域人员很难获得。因此，需要环境与医学领域的人员开展合作研究，使雾霾的健康影响研究更加深入、细致。

**5. 社会学学、经济学（产业结构调整）**

雾霾的根源是我国产业结构和能源结构的不合理，在治理雾霾的过程中往往涉及到产业和能源结构的调整，带来的社会和经济的影响需要慎重考虑与评估，因此，与社会学、经济学领域的合作，可以为我国在治霾过程中制定宏观经济发展战略目标、产业结构优化升级提供数据参考。