**讲座结构化导读（按原始行文逻辑）**

**1) 开场与主讲人定位：为什么“以健康为中心的气候行动”**

* 这是一场 UCL 午间讲座，主讲人是 **Dr. Marina Romanello**（Lancet Countdown 执行主任），她在 \*\*COP（阿塞拜疆）\*\*现场连线，聚焦把“健康”置于气候应对的中心。Lancet Countdown 是跨学科、全球性的长期监测合作，每年前 **COP** 发布年度报告，追踪健康—气候进展。

**2) Lancet Countdown 的由来与框架**

* 2016 年巴黎协定之后启动，延续《柳叶刀健康与气候变化委员会》的判断：**气候变化是 21 世纪最大的全球健康威胁**，但若用健康视角来应对，**也可能带来最大的健康机会**。因此需要\*\*每年用一套“指标体系”（百余项）\*\*来客观监测：健康影响、风险暴露、适应（系统准备度/脆弱性）、减排（及其健康共益）、经济层面的健康账本、与社会关键行为体对“健康中心叙事”的认知。

**3) 本年度总体结论（最新一版报告）**

* **坏消息**：在我们追踪的健康相关“危害—暴露—影响”指标里，**多数在 2023 年创下令人担忧的新高**；报告用热力图展示了自“蓝→红”的恶化趋势。
* **好消息**：也出现了一些积极信号（见第 7 节）。

**4) 具体证据模块**

**4.1 热与健康：直接与间接冲击**

* **老年热相关死亡**：自 1990 年代以来，≥65 岁人群**热致死亡增加 167%**；不只是老年人，婴幼儿、慢病人群、孕产妇、以及**心理健康**也受威胁。
* **体力活动风险窗口收缩**：2023 年平均每人**1512 小时/年**（历史新高）的时段里，如果进行户外活动会面临**至少中度热压风险**，较 1990 年**约 +30%**。这既提高健康风险，也**挤压安全运动时间**。
* **劳动损失与收入损失**：2023 年因热暴露造成**5120 亿潜在工时**损失（主要在农业），对应**8350 亿美元**收入损失；**低人类发展指数（HDI）国家**经济打击最大，损失达**GDP 的 7.6%**。
* **粮食不安全**：与 1981–2010 年均值相比，**2022 年多出 1.51 亿人**处于中/重度粮食不安全；**极端降水日增多（过去十年全球 61% 陆地增加）**，与\*\*极端干旱（2020 年 34.8% 陆地至少 1 个月极端干旱，1950 年代为 15%）\*\*交替出现，放大洪涝、传染病与营养不良风险。
* **传染病地理学的改变**：
  + 登革热（按**伊蚊**传播适宜性）自 1950s 来\*\*+46.3%\*\*；
  + 沿海**弧菌**传播在 2023 年估计达**69.2 万**例，温暖海水提供适生环境。

**4.2 为什么“火越烧越旺”：人类系统在加码风险**

* **自然汇的流失**：自 2001 年起全球**失去 4.59 亿公顷树被**（约**11.5%**），主因是**林业与迁移性农业**。农业本身 2016→2021 年的温室气体\*\*+2.9%**，被**红肉与奶制品**产销拉动。与之相应，红肉过量摄入相关死亡上升（约**16/10 万，较 2016 年 +9%**）。若转向**健康低碳饮食\*\*，**每年可避免约 1120 万**例死亡。
* **能源系统的双重问题**：
  + 能源部门贡献了**逾 2/3** 的温室气体，**2023 年能源相关排放再创新高**；
  + **能源贫困**依旧普遍：**24 亿人**仍依赖“脏燃料”与低效炉具，**约 30%家庭烧生物质；低 HDI 国家约 92% 能源来自生物质**。**家庭空气污染**在 2020 年导致**230 万**例死亡，农村更重。
* **扭曲的财政激励**：
  + **化石能源补贴**在 2022 年达到**1.4 万亿美元**（覆盖 86 个国家中的 84%），**30% 国家**的补贴额竟**超过其全年卫生总预算**；
  + **114 家**最大油气公司继续扩产，**到 2040 年**的在产排放**超 1.5°C 兼容路径 189%**（较去年 173% 进一步上升）；
  + **2023 年化石能源投资占全球能源投资 37%**；
  + **搁浅资产**（仅煤电 2025–2034）预计达**1640 亿美元**；
  + **低 HDI 国家**在“公正转型”上**准备度最低**。
* **政治注意力下滑**：在 **联合国大会**上提及“健康—气候关联”的领导人从**2022 年 50%降到2023 年 35%**。

**5) 现实中的“复合暴露”**

* 以上冲击**并非孤立发生**，而是**同时叠加**：热浪+传染病+极端天气共同施压，**卫生体系承压**、健康损失相互放大。

**6) 经济健康账：不作为的代价**

* **热致劳动/收入损失**只是冰山一角。演讲强调：不作为的经济代价以\*\*“数十万亿”级**计（她在现场也提到世界银行新报告的判断）。政策上应把**健康与福祉**定为衡量气候行动成效的**核心指标\*\*，并推动\*\*“公正转型”\*\*。

**7) 积极信号（机会之窗）**

* **清洁能源采用**和**低碳就业**快速增长，**低碳直接就业已超过化石燃料**；
* **空气污染致死下降**：2016–2021 年，源自化石燃料的 PM2.5 **相关死亡下降约 7%**，其中**59%归因于减煤**；若加速退化石/提清洁，**可迅速再避免约 400 万**过早死亡（室内外合计）。
* **卫生系统行动加速**：
  + 加入 **WHO ATACH** 的国家增多；
  + **开展健康脆弱性与适应评估**的国家从 **2022 年 11 个→2023 年 50 个**；
  + **制定健康适应计划**的国家从 **4%→43%**（一年内显著上升）；
  + 学术论文数量创高，但**地域不均衡**（高收入国家/中国/印度为主）；
  + 公共卫生教育中纳入气候内容的**课程越来越多**。

**8) 行动清单（她的“怎么做”）**

* **在 2025 年 NDC 更新**中**优先写入健康目标**；
* **把 1.4 万亿美元化石补贴**等**资金重定向**到健康增益性气候行动；
* 用\*\*“健康与公平”**为**公正转型\*\*定标；
* 打造**低碳、韧性的卫生系统**；
* 推动**健康低碳饮食**、**清洁能源**、**空气质量标准**与**安全的主动出行**。

**9) Q&A 摘要（可作为讨论点/延展阅读）**

* **心理健康**：缺乏**标准化数据**导致**低估**；卫生系统在**心理/社会心理**领域的**预警与应对最薄弱**。有研究提示：温度每升高 **1°C**，青少年**急诊就诊与自杀/自杀未遂**大约\*\*+1.2%\*\*。
* **儿童与代际公平**：粮安、空气污染、传染病（如 **Zika**）对儿童/胎儿影响大，而他们将终身暴露于更高风险；这是一项**代际正义**议题。
* **“以人为本”的叙事是否合适？**—她认为**过去并不够人本**（公众长期把气候当“北极熊问题”），**健康叙事能更有效动员社会与谈判**。
* **经济与就业**：**不作为成本远超行动成本**；扩大化石产业等于**投资过时产业**（类似“投 Blockbuster”），必须以**公正转型**重塑劳动力市场。
* **损失与损害（L&D）**：健康作为\*\*“非经济损失”**正被更多纳入，但**权重仍偏低\*\*；最脆弱国家在推动议程上更积极。
* **学术协作经验**：**以影响为导向**、能**转化为行动**的数据与**共同使命感**，是长期协作的关键。