

年度报告2018-2019

思考

行动中看到希望

行动 推广



目录

封面图片来源: UnSplash; 摄影师: Frank McKenna

04

CEO寄语

42

财务报表

08

致谢卢安武

46

董事会成员

12

思考、行动、推广

49

我们的办公地点





图片来源: 落基山研究所;
摄影师: Cory Richards

CEO寄语

在追求清洁、安全、繁荣的低碳未来道路上，我们时间紧迫，必须无畏前行。全球气候变化正在加速，这已成为人类历史上最严峻的挑战。我相信，这部年度报告的每一位读者都是气候行动的支持者，也正是你们激励着落基山研究所团队在有限的时间内抓住机遇，并承担必要风险，**推动能源生产和消费方式的彻底转变。**

2017年，我们制定了战略愿景，承诺更全面地思考问题，更大胆地采取行动，并在全球范围内推广可行的解决方案。当时我们就明白，能源解决方案的**推广**对于我们快速实现打造清洁、安全、繁荣的低碳未来的使命至关重要。但我们未曾预见，这份事业紧迫性的加速如此之快，并且这一全新变革对全球产业、各个国家和城市带来的影响的规模和速度都是前所未有的。

随着落基山研究所团队快速成长的，是我们不断扩大的**国际影响力**。我们在印度支持其政府设定积极的可再生能源及清洁出行目标，基于这一成功经验，我们在普纳和新德里建立了城市出行实验室，旨在测试各种清洁出行解决方案。在中国，能源变革正在以史无前例的规模进行，令人备受鼓舞。其中就包括我们支持的浙江宁波市正在开发中的面积达330平方公里的梅山近零碳排放示范区，这里将成为100万人的家园，而其碳足迹将仅为普通社区的一小部分。在撒哈拉以南非洲地区，我们积极扩大工作范围，通过建造低成本迷你电网为四个国家的农村地区带来清洁能源，促进当地的经济。在加勒比地区，我们继续帮助小岛国家通过开发可再生能源为其经济发展提供更经济、更可持续的能源。最近，由于巴哈马群岛遭到了飓风多里安的毁灭性影响，我们正在为他们提供加倍的支持。我们决定帮助我们在巴哈马群岛的合作伙伴维持医院或水处理厂等关键设施的电力供应，并重点打造长期的韧性能源服务。

基于专业知识和丰富经验，我们正在为25座美国城市提供技术支持，帮助他们提高可再生能源使用目标（例如明尼阿波利斯和其他城市均志在2030年实现100%可再生能源应用）。通过彭博慈善基金会的美国城市气候挑战可再生能源加速器项目，落基山研究所、世界资源研究所和城市可持续发展主管网络正在帮助很多城市采购超过2.8吉瓦可再生能源发电装机，这比内华达、佛罗里达或德克萨斯州现有光伏发电装机总量还要多。此外，在我们的电力部门努力下，越来越多的电力公司开始相信：煤炭是风险更高的投资，而可再生能源才是更具经济性的选择。

虽然许多工作在美国（非联邦参与者持续推动清洁能源领导力和创新的发展）和国际范围（各领域领导者们正在展示更大的决心以实现《巴黎协定》目标）都已经取得不错的成果，但仍不足以确保未来全球温升幅度在2°C以下。

实现温升幅度远低于2°C水平的未来是可能的，但前提是**我们必须将能源转型的速度加快至前所未有的水平**。现在，我们必须坚定信心，但同时也会面临压力。因此，落基山研究所去年启动了新兴解决方案计划（Emerging Solutions Program），旨在号召全球领袖围绕气候超级挑战尽快突破清洁能源未来发展临界点，广泛呼吁全球利益相关方充分交流与协作，通过合作开展影响深远的倡议活

动，进而实现凭某个个体力量无法实现的远大目标。自成立38年来，落基山研究所见证了通过颠覆性和协调性愿景推动全球行动带来的变革成果。通过合作伙伴、金融机构及技术创新者组成的联盟来推广这些解决方案，我们相信可以展示一个可靠的未来愿景供全球领导者们满怀信心地加大投入，并展开气候行动。

我们对所有的支持者表示最真诚的感谢：是你们坚定的支持为我们每天重要的工作提供了动力，即使我们的目标看上去仍相当遥远。你们在这部年度报告中读到的每一项成果都会成为一波浪潮，一旦到达顶峰，就将以不可阻挡之势，带来一直以来我们努力推动的清洁能源革命，成为我们送给子孙后代的最珍贵礼物。

此致敬礼

落基山研究所首席执行官
Jules Kortenhorst





图片来源: iStock Ollo

“

卢安武在1976年就找到了能源问题的解决方案。我们花了33年的时间才赶上他的步伐。

”

Carl Pope (《时代周刊》杂志
2009年《时代100》专刊)

致谢卢安武 (Amory Lovins)

随着落基山研究所度过38岁生日，我们与合作伙伴及支持者们都在回望这一重要的里程碑。而这一切，都离不开同样迎来自己人生新篇章的卢安武。

72岁的卢安武在这一年转变了角色，卸任了落基山研究所首席科学家，并减少了对落基山研究所日常运营的参与。但他将继续在落基山研究所的服务与合作，作为受人尊敬的联合创始人、荣誉主席和董事，像以往一样发挥他的思想领导力，继续推动他为之奋斗一生的事



图片来源：落基山研究所；摄影师：Judy Hill Lovins

业，应对全球能源转型愈发紧迫的挑战。早在1976年在《外交》杂志发表文章《能源战略：未选择之路》时，他就已经意识到能源转型之必要性和重要性。

卢安武的思想领导力将在“EMERGE”计划的支持下继续发挥作用。我们2019年策划的EMERGE计划将更好地发挥落基山研究所的能力和作用，

为实现一个清洁、安全、繁荣的低碳未来设定清晰而坚定的前进方向。“新兴解决方案 (Emerging Solutions)”团队由常务董事James Newcomb带领，在能源解决方案创新基金的支持下，将与卢安武和其他合作伙伴一起，继续发挥落基山研究所变革产业的影响力，利用我们的研究和洞见支持全球领袖推动基于市场的解决方案来应对气候危机。

卢安武对我们机构以及整个行业的影响深远

几乎在能源领域的每一个方面他都留下了难以磨灭的印记。我们邀请大家与我们分享卢安武对你们的人生、职业选择或工作方式带来的影响。

请将您和卢安武的故事发送至

energyinspiration@rmi.org

如需了解关于能源解决方案创新基金的更多信息, 请登录

rmi.org/InnovationFund



“

对我们同行业中的很多人而言，卢安武都是我们整个职业生涯中灵感和智慧的源泉。我们站在他的肩膀上将加倍努力，加速实现落基山研究所创造清洁、安全、繁荣的低碳能源未来的使命。

现在，我们昂首面对气候变化更严峻的挑战。我们深信卢安武教导我们的信念——我们没有时间悲观，也没有理由乐观，唯有寄希望于在全世界范围内打造一个可持续的能源系统。

— 落基山研究所首席执行官Jules Kortenhorst

”

行动中看到希望

思考 行动 推广





思考、行动、推广

并不仅仅是落基山研究所如何推动能源系统转型并应对气候变化的战略方式与方法，更是经过实践验证，且真正有助于我们大胆解决能源与气候领域最严峻的长期问题的三大支柱方案。

图片来源: iStock; 摄影师: Martin Wimmer

01 思考

有远见的思考是落基山研究所工作的基础。在过去的38年以及未来的日子里，我们树立的能源未来愿景在一个又一个市场和领域中得以顺利推进。基于这些工作，落基山研究所成为能够为全球合作伙伴提供值得信赖的技术专长、专业研究和严谨分析的独立智库。

目前，全球能源转型正在加速，对我们的思想领导力的需求也愈加迫切。本报告总结了 我们机构过去一年中提出的一些开创性观点 与想法：

有效发挥气候金融系统的作用：

《重塑气候金融》报告为全球复杂的清洁型和污染型资本的流动设定了新的愿景——先进的气候竞价、绿色投资银行和气候金融接入服务等工具都以创新的方式为发展中国家提供服务，确保《巴黎协定》确定的大笔资金用于能够发挥最大作用来实现全球气候目标的领域。

确保电网交互式、电气化以及净零建筑具备经济效益：

通过以不同方式解决不同部门挑战的四部报告——《建筑电气化经济性分析》、《零能耗住房经济性分析》、《建筑集群实现长期净零能耗最佳实践》以及《美国总务署电网交互性高效建筑的潜在价值》，落基山研究所证明了追求下一代高能效、且由可再生能源供能的建筑具备经济效益。多家开发商都在应用这些研究成果来开发零能耗住房。

量化中国电力系统“绿色调度”的机遇：

落基山研究所中国团队与中国当地电力行业的领先智库合作，分析能量现货市场的影响——帮助识别因市场转型哪些电厂将面临关停风险，并设计和执行电力现货市场来最大化成本节约以及更好地管理改革风险。

协助城市和区域引领能源转型：

《零碳区域手册》帮助州级和省级政府推进可持续低碳经济的转型。2017年发布的《零碳城市手册》大获成功之后，根据全球各地地方政府领导的已证实可行且有效的工作与行动，《零碳区域手册》又提供了对于区域能源转型的若干中肯建议。



图片来源：落基山研究所

探索矿业重型运输领域的减排方式:

出人意料地,穿梭于全球矿山之间的运输卡车每年会排放6800万吨二氧化碳,其能耗占矿业能源消耗总量的比例也高达30-50%。落基山研究所发布的《推进重型卡车脱碳》报告帮助矿区业主重新思考了这个常被忽略但意义重大的机遇:通过新的车辆技术减少排放,降低成本并实现气候目标。

降低迷你电网成本,扩大离网地区能源接入服务:

《迷你电网经济性分析:降低农村电气化迷你电网成本60%的6大路径》报告展示了如何克服迷你电网发展过程中面临的障碍,从而全面发挥其作

用,为远离电网的社区提供清洁可靠的能源服务。撒哈拉以南非洲地区有机会利用迷你电网的规模化部署为当地数百万缺电人民提供清洁和高效的电力服务。

将投资方向转向未来电力系统:

《无线解决方案应用手册》报告展示了美国电力公司可以通过发展光伏、需求响应、储能和能效等无线解决方案如何降低每年在输电线路等基础设施上花费的550亿美元成本,同时也为消费者节约用能成本。对于已经开始行动的电力公司,《管理煤炭资产转型》报告还将帮助煤电厂业主及其股东和消费者减少损失,为决策者提供更清晰的路径来推动向低碳发电资产的转型。



…因为未来电力系统不但比天然气更清洁, 经济性也更高:

随着大批电厂的退役, 很多电厂都正被新建燃气电厂替代。但落基山研究所2018年发布的《清洁能源资源组合经济性分析》报告显示, 可再生能源和其他分布式能源资源可以在供应低成本零排放能源的同时, 也能提供新建燃气电厂可以提供的所有的电网稳定性服务。并且在20年内, 仅燃气电厂的运营成本就将高于新建清洁能源资源组合的全部成本。在这部聚焦于多个案例研究的分析报告后, 落基山研究所也发布了另外两部报告评估全美计划中的燃气电厂及输气管道的经济性。

通过提升建筑能效为电动车发展做好准备:

许多决策者希望提高电动车 (EV) 使用量, 但需要找到最佳方式来满足这些电动车的用电需求。落基山研究所与Signify公司合作的报告《能效提升与电动汽车》指出, 释放电力给电动车充电成本最低且速度最快的方式就是节约我们的建筑能耗。

发展智能充电和智能电费:

要设计有效的电动车充电系统, 不但要保证长期效率, 还要保证短期的经济可行性。落基山研究所出行系统研究团队正在帮助设计监管构架和创新的定价信号来确保用波动性可再生能源发电来满足电动车的充电需求。我们通过一系列报告帮助城市管理者、规划者、电力公司和企业设计电动车充电网络, 随着越来越多的电动车以更快的速度涌入特定市场, 支持城市实现各自的清洁出行及电力目标。

鼓励电力合作社应用智能、经济的清洁能源:

落基山研究所研究发现, 美国西部一家大型的电力合作社可以通过可再生能源发电转型, 在2030年前节约6亿美元成本, 并最大程度规避与化石燃料热电厂相关的电费上涨风险。





图片来源: Wikimedia; 摄影师: Mario Roberto Durán Ortiz

量化印度电气化出行革命的经济效益规模：

落基山研究所与改造印度国家研究院 (NITI Aayog) 展开合作，分析印度的FAME II（加快电动车生产和应用计划第二阶段）政策，并为其持续性的行动提供战略建议。我们的研究分析表明，如果FAME II及相应举措取得成功，印度可在2030年将私家车、商用车、公交车和两轮/三轮车领域的电动车销售比例分别提升到30%、70%、40%和80%。此外，2030年前售出的电动车在它们的整个使用寿命中可以净节约8.46亿吨二氧化碳排放。





图片来源: Flickr; 摄影师: Anilegna



思考 亮点

在城市配送领域 加速电动车的 应用

避免商品运输过程中的碳排放是全球低碳经济转型的关键挑战之一，而电动车（EV）是实现这一目标的最佳手段之一。城市具备制定主要运输政策决策的能力和充分的动机，是推广货运电气化的最佳场所。作为商品配

送的最主要市场，城市也是受化石燃料运输系统影响最大的地方。

但是，城市发展货运电气化面临的重大问题是如何有效地提供电气化的城市配送车辆和充电基

础设施。为了研究这一问题，落基山研究所深入探索了深圳市的经验。中国深圳是全球首个几乎所有公交车和出租车都已完成电气化转变的城市。在过去的三年里，深圳市还部署了近6万辆电动轻型卡车和微型面包车用于商品配送。

通过分析深圳市电物流车车辆的数据，以及对充电站建设运营商、车辆租赁运营商及物流车用户的数十次访谈，我们分析了



这些货车的充电方式，并对当地进一步改善充电系统提供了洞见观点与建议。基于这些研究，我们发布了《深圳市电动物流车充电桩优化位置布点—基于大数据的车桩网综合优化系统分析》报告，识别出了一系列可用于打造更好的充电系统和进一步提高电动物流车辆应用的解决方案。

深圳已展示了其通过必要措施提高电动车普及率的意愿与远见。落基山研究所与该市的深入合作确保了当地能够完成与电动车普

及相匹配的充电基础设施建设。深圳的案例并不特殊，随着城市逐渐成为当前能源变革的领导者，他们将越来越多地面临相似的挑战与问题。落基山研究所的报告不仅提供了对深圳部署电动物流车的深入分析与洞见观点，还为全球其他城市打造更清洁的低碳未来提供了借鉴。

02 行动

一旦我们找到了可行方案，并通过严谨的分析确认其可行且具备经济效益，落基山研究所就将为清洁能源转型开发解决方案，并开展示范性项目证明解决方案的可行。

落基山研究所正与全球合作伙伴共同开拓解决方案，打造新能源范例的最佳实践，并为经济可行的快速能源转型消除障碍。以下是我们机构过去一年来在行动方面的努力与成果：

帮助美国低收入家庭实现经济可行的净零能耗住房带来的效益：

落基山研究所的REALIZE倡议行动正在支持加利福尼亚州、纽约州以及波士顿和明尼阿波利斯市建设净零能耗多户家庭经济适用房的试点项目，为低收入社区带来清洁、可靠的能源服务提供的福利。



图片来源: *EnergieSprong*

“

我们很高兴与落基山研究所及加利福尼亚能源委员会合作，投资这一专为多户家庭住房领域设计的节能行动。通过合作，我们将帮助美国的家庭实现新的能源节约与成本节约机遇，同时通过更舒适、更健康的住房提高他们的生活质量。

”

美国能源部能效与可再生能源办公室助理部长 Daniel Simmons

帮助德克萨斯州引领电气化转型:

德克萨斯州是测试不同分布式能源资源整合模式的绝佳实验室。落基山研究所的Shine™团队正在与该州农村电力合作社及市政电力公司在这一领域展开合作。作为买方代表，落基山研究所帮助五家电力合作社完成了总计7兆瓦装机的新建分布式光伏项目的采购。

“

开发这些太阳能光伏项目可以为我们的成员带来许多益处，不仅能够为我们的社区提供更清洁、本地来源的能源并加强我们的电网韧性，还有望通过提高自给自足的能力而在这些项目的寿命周期内实现更多的成本节约。

”

**Bartlett电力合作社总经理兼首席执行官
Bryan Lightfoot**

…削减甲烷排放:

通过与SYSTEMIQ的合作，落基山研究所正在与美国和欧洲的主要油气生产商和买家合作，旨在发现并规模化推广避免石油和天然气价值链内甲烷泄露的最佳实践。

抵消“超级碗”赛事相关的航空旅行排放:

今年的“超级碗”赛事首次通过各种手段抵消了球迷前来观看比赛所造成的全部航空旅行碳排放。落基山研究所与亚特兰大哈兹菲尔德-杰克逊国际机场以及The Good Traveler组织合作，抵消了7.1万名来到亚特兰大观看赛事的球迷平均每人飞行1,624英里造成的总计1.8万吨二氧化碳排放。

为科罗拉多州Roaring Fork Valley开发能源韧性计划:

一场山火袭击了我们机构巴索尔特办公室的周边地区，并几乎中断了当地的电力供应。落基山研究所电力团队利用我们在韧性电力规划领域的全球经验，与地方电力合作社Holy Cross能源及关键的社区伙伴合作，提高了这一地区在未来面临灾害时的能源服务韧性。



图片来源: iStock; 摄影师: yuelan

资助国家行动以实现《巴黎协定》 目标：

《巴黎协定》为每个国家分配了气候行动责任，但在发展中国家，可再生能源项目常被认为是有风险的投资。在我们机构主办的截至目前最大规模国际性会议中，落基山研究所联合全球主要银行共同推动建立绿色投资银行——坚持气候影响和利润双重底线的银行机构。在其他发展中国家，落基山研究所推出了一项招募和培训气候投资专家的服务，以帮助这些国家将资金直接投入能够发挥最大作用的领域。

帮助加勒比岛国使用清洁能源替 代进口柴油：

落基山研究所支持巴哈马群岛在拿索国家体育场开发了925千瓦太阳能光伏项目，这是加勒比地区首个可抵御5级飓风的车棚光伏系统。同时，蒙特色拉特岛宣布了一个屋顶光伏项目，其项目一期可为该岛提供日间峰值电力需求的10%，而项目二期在增加了光伏发电和电池储能容量后，可满足该岛40%的用电需求。



图片来源：落基山研究所



为十所被飓风袭击的学校提供清洁、韧性的电力服务：

落基山研究所与救助儿童会 (Save the Children) 等合作伙伴一起，为波多黎各在2017年飓风玛丽亚袭击下中断电力服务（有些学校停电时间长达数月）的十二所学校建立了独立式光伏迷你电网。学校的孩子们不仅得到了可靠、清洁的电力，还了解了韧性能源的知识。

零碳区域规划从美国走向全球：

在展示了建立净零能耗社区在美国完全可行且具备经济效益后，落基山研究所又参与了一个在印度孟买市郊开发的净零能耗城市的设计工作。该城市占地4500英亩，项目完工后将作为200万人的家园。此外，我们还深度参与了宁波市占地330平方公里的梅山近零碳排放示范区的规划与建设。

为汽车产业核心城市带来创新的出行解决方案：

通过召集电力公司、监管方、服务供应商、硬件制造商等利益相关方，探索全新的解决方案，推动广泛合作和突破性创新，落基山研究所正在努力解决各细分市场中开展大规模车辆电气化面临的复杂障碍。我们在密歇根州成立了首个项目加速器，旨在加大美国中西部地区车辆电气化的规模化推广，并扩大其影响。

图片来源：美国国家航空航天局

行动 亮点





开创一个不再依赖天然气的世界 ——从建筑部门开始

七千万美国家庭和企业通过燃烧天然气、石油或丙烷来获得供暖、烹饪和烘干衣物等生活所需，每年因此产生大约6亿吨二氧化碳排放，相当于美国二氧化碳排放总量的1/10。如果将甲烷泄露计算在内，这一数值甚至更高，达到每年高达7.7亿吨二氧化碳当量排放。此外，在室内燃烧天然气带来的空气污染还会给人类健康造成严重的影响。燃气设备会在我们的家中释放二氧化氮和一氧化碳等有害污染物，可能会导致哮喘和其他疾病。目前，旨在控制建筑内化石燃料燃烧造成的碳污染的工作进展甚微，也意味着这一部门碳减排没有符合气候目标。此外，仅去年一年全美国就有40万以上新用户接入燃气网络系统，几乎每分钟就会新增一位用户，这更增加了解决这一问题的紧迫性。

使用100%的清洁电力来替代建筑中的化石燃料这一紧迫需求推动落基山研究所发起了建筑电气化项目。该项目的负责人，新晋常务董事 Bruce Nilles 是塞拉俱乐部成功的 Beyond Coal 行动的主要发起人。我们的团队正在建立一个全国性的同盟网络，利用我们在技术、经济和传播方面的专业技能和优势吸引来自州和城市级别的支持，开始终止或暂停建设配有天然气的新建建筑项目。团队的首要目标是在2030年之前将建筑部门温室气体排放削减至少50%。与此同时，我们还在努力确保通过政策和计划，每年能够改造升级数百万栋建筑，从而替代其中的化石燃料使用。我们新的建筑电气化项目将有望推动建筑部门脱碳所需的突破性进展，为全人类和地球的健康发展贡献力量。

03 推广

一旦我们证明了新的能源解决方案合理、可行且具备经济效益，我们会直接参与市场，在全球范围推广这些解决方案。我们通过变革实验室（如我们的电力创新实验室e-Lab）塑造市场，召集市场各方领导者共同创造创新的、有时有风险但总是具有突破性的解决方案来解决系统性问题。

在这一过程中，我们通过落基山研究所成功孵化的附属机构直接参与市场活动，推动市场为能源转型做好准备。报告以下内容总结了落基山研究所及其附属机构在过去一年里为推动全球能源转型所做的工作和取得的成果：

拆分落基山研究所企业可再生能源中心，成立可再生能源买家联盟 (REBA)：

REBA是一个代表先进企业的可再生能源交易联盟，目标到2025年在美国新增超过60吉瓦 (GW) 的上网可再生能源发电装机 (大约相当于1.89亿块太阳能光伏发电板)。REBA社群参与了到目前为止美国大规模企业可再生能源签约量的98%，仅2018年一年的签约装机量就达到了6.63吉瓦。

“

这是一个从未有过的多元化联盟，来自每一个行业、每一个部门的机构组成了一个目标一致的组织，旨在打造一个聚焦市场、以目标为导向的零碳能源未来愿景。大规模能源买家有能力推动市场的变革。

”

REBA首任首席执行官，美国空军前助理部长
Miranda Ballentine

《波塞冬原则》——气候金融与气候协议领域的最新先锋：

约占全球船舶融资总份额20%（约1000亿美元）贷款的主要银行签署了《波塞冬原则》。该协议旨在将气候影响纳入航运贷款或融资的决策之一，进而推动海运部门的脱碳进程。更令人激动的是，全球其他难脱碳领域也有望通过同样的举措来推动碳减排。



“

《波塞冬原则》为全球海运行业和社会带来了显著的效益，还有助于我们银行业保持与海运业绿色转型的一致步伐，并降低我们的投资风险。

”

法国兴业银行船运与海洋部门全球负责人、《波塞冬原则》起草委员会副主席Paul Taylor



图片来源：落基山研究所

提高全球电厂排放的透明性和责任性:

通过与Google.org的合作,落基山研究所子机构WattTime推出了实时碳排放强度追踪系统,能够以前所未有的透明度披露全球电厂的碳排放数据。利用知识和技术,监管者可以更好地控制电厂污染——这些数据可以高效避免排放监控不足和数据造假等问题。

发布开创性的能源区块链平台:

在全球最大的几家能源企业支持下,经过两年的努力,落基山研究所附属机构Energy Web Foundation正式上线投入使用,并有望成为能源应用领域的市场标准区块链平台。这一开源的企业级区块链平台通过去中心化每一笔交易的进行,并将控制权完全交给用户,从根本上改变了能源系统的运行方式。



图片来源:落基山研究所

加倍支持城市和州级气候行动:

与“美国承诺”倡议、新启动的城市可再生能源加速器(Cities Renewables Accelerator)以及全球各地的城市一起,落基山研究所正在努力将城市可执行的最具影响力的行动进行量化,并为他们提供行动所需的工具,从而不断取得进展。《零碳城市手册》和《零碳区域手册》的影响力还在持续扩大,在全球发挥积极作用。新墨西哥州参议院Martin Heinrich读完《零碳城市手册》后,立即根据手册中的建议在该州组织了相关工作坊。

从一座城市开始,转变印度的清洁出行模式:

落基山研究所和改造印度国家研究院(NITI Aayog)在2017年底共同推出了城市出行实验室倡议。2018年,落基山研究所与印度普纳市政公司合作,在普纳市成立了第一个城市出行实验室,旨在发现和应用先进的出行解决方案来转变该市的出行系统,打造一个清洁、共享和以人为中心的出行未来。该模式现在已被证明成功并具备可复制性。基于在普纳市的工作经验,项目发布了报告《转变印度城市出行系统:印度第一个城市出行实验室——普纳项目之洞见》,为政府机构规划提供了指导建议,支持该市部署新的地面出行解决方案,包括为该市公共交通系统增加25辆电动公共汽车和充电基础设施、提供通勤服务的35辆共享电动乘用车以及250辆共享单车。

…将印度的清洁出行模式推广到其他城市:

新德里是印度人口第二多的城市, 这里每10名儿童中就有4名患有呼吸系统疾病。在新德里建立城市出行实验室是推广普纳经验工作的关键一步, 这一举措将为德里政府提供电动车政策制定方面的支持, 加速电动车普及并有助于改善首都地区的车辆污染问题。2019年6月启动的工作坊标志着这一令人激动的合作项目的开始。

扩大落基山研究所变革实验室的范围与影响:

落基山研究所正在推广电力创新实验室研讨会 (e-Lab) 的成功经验, 应用其推动合作的理论方法帮助落基山研究所和其他机构发展各类项目来实现能源转型目标。到目前为止, 我们已经支持建立了印度的城市出行实验室、出行创新实验室加速器、全球气候金融绿色银行设计峰会和新兴能源解决方案的创意大会等。除此以外, 我们还将继续开发新的工具来增强落基山研究所的能力, 聚集各界变革领袖发挥关键作用。

“

私营部门企业家、融资公司和政府利益相关方可以讨论方案并为这些方案的部署做好准备。城市出行实验室平台大大缩短了从方案讨论到落地实施所需的时间。这个平台的焦点不是讨论, 而是行动。

”

德里沟通与发展委员会副主席
Jasmine Shah先生



图片来源: 落基山研究所

推广 亮点



图片来源：落基山研究所



全球制冷技术创新大奖赛征集 全球最优秀的创新者

我们的地球正变得越来越热。全球已有30%的人口生活在潜在危险的高温环境下。到2100年，可能多达3/4的人口都将面临这样的风险。经济可行的舒适性制冷正成为全球范围内的必需品，有利于提高生产率、提高人类健康水平和加速经济发展。房间空气调节器（RAC）需求的增长，尤其是在发展中国家，可能会给已经临近极限的电网带来新的负担，并且可能使地球到2100年升温0.5摄氏度以上。



因此，

落基山研究所于2018年发起了全球制冷技术创新大奖赛，旨在鼓励全球各地的创新人士开发出一项突破性的家用空调制冷技术。大赛的目标是设计和开发一种超高能效的制冷解决方案，其对气候的影响仅为当前市场销售的标准RAC机型的1/5。最终获胜的解决方案还将需要满足其他限制，包括制冷剂的使用、用水、满负荷功率、排放、体积、材料和操作要求等。其价格还必须在普通消费者可接受的范围，在工业量产规模下的成本不得超过当前标准机型零售价格的两倍（增量成本的回收期须少于三年）。

全球制冷技术创新大奖赛于2018年11月在印度新德里正式启动，随后在北京、华盛顿等地举办了启动后的推广活动。大奖赛受到的关注与申请，以及带来的影响远远超出了我们的预期，吸引了来自全球各地创新者的参与。自从正式开放注册以来，全球制冷技术创新大奖赛共收到了2千多份来自创新者、初创企业、研究机构、大学和顶级空调行业制造商的参赛报名。在这些报名机构中，445支团队通过《申请参赛意向表》提交了他们的初步意向，来自全球31个国家的139支团队随后提交了他们的《应用技术详细说明表》。大奖赛已经从这些申请中选出了八支入围团队，并于2019年11月15日在印度新德里的国际庆典中宣布了入围名单。虽然时间紧迫，但通过发起全球制冷技术创新大奖赛，我们有机会解决全球的制冷挑战，为全人类提供不会加剧地球变暖的制冷解决方案。

图片来源: iStock NeoPhoto

“

通过我们的深入研究和广泛的全球合作网络，我们已提高了全球对于解决制冷挑战的需求的认识。制冷不但被认为是全球对气候影响最大的终端用能领域，也是全人类发展、健康与幸福的关键需求。我们正在努力推动的制冷技术创新可以让我们能够正面应对这一挑战并从根本上解决问题。

— 落基山研究所资深顾问 Iain Campbell

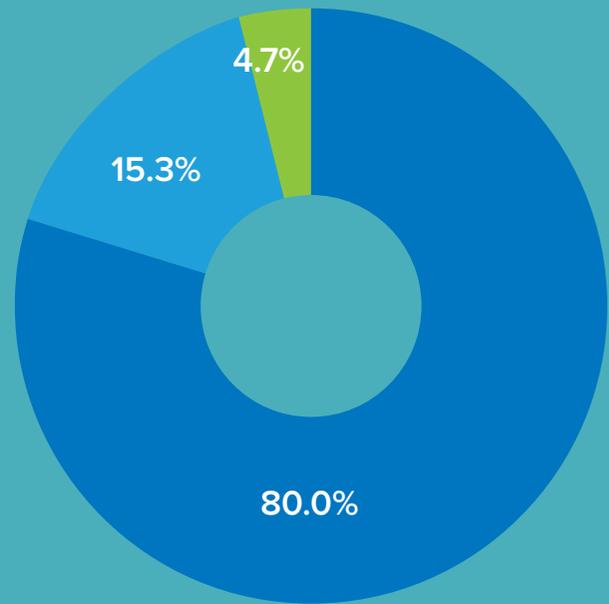
”

财务报表

在落基山研究所，我们致力于运用捐赠人慷慨的支持来创造最大影响力。同时，我们也为我们优秀的财务管理能力感到自豪。2019年，落基山研究所荣获了来自美国最大也最受欢迎的慈善组织独立评估机构“慈善导航”的四星评级。接下来的章节是我们2019财年的合并财务报表。完整的财务数据请参见我们的官方网站 rmi.org。

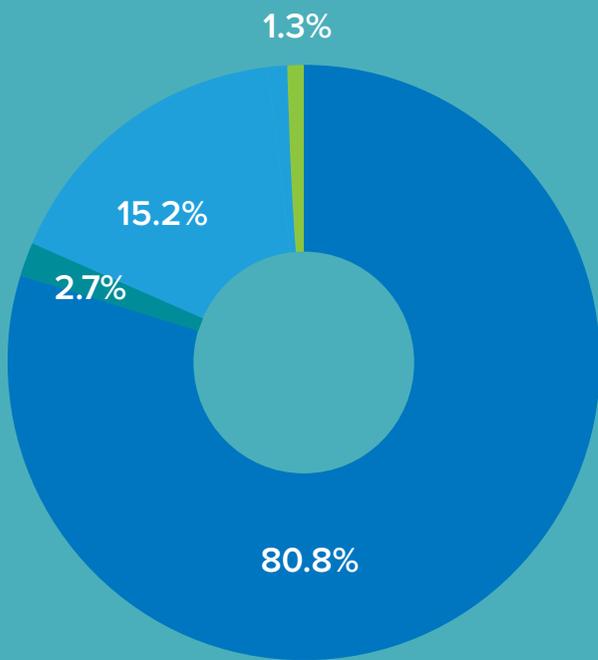
运营支出

(占总运营支出的百分比)



支出项目 (千美元)		
项目服务	\$37,578	80.0%
机构管理与常规支出	\$7,203	15.3%
资金募集	\$2,220	4.7%
总支出	\$47,001	





- 基金会、个人与企业资助
- 已获收入
- 其他收入
- 政府及多边补助

运营收入 (占总运营收入百分比)

收入 (千美元)		
基金会、个人与企业资助	\$44,838	80.8%
政府及多边补助	\$1,488	2.7%
已获收入	\$8,466	15.2%
其他收入	\$728	1.3%
收入总额	\$55,520	

资产负债表

(千美元)

资产

	6/30/2019	6/30/2018
现金与现金等价物	10,220	8,187
投资	4	4
丹佛基金会持有资产中的受益权	548	544
应收账款	5,025	3,666
短期应收质押	12,626	6,145
其他应收款项	-	-
预付费用与其他资产	748	440
长期应收质押净额	1,568	1,345
房产与设备净额	15,951	16,469
创新中心定向投资	571	559
存款和其他资产	413	470
总资产	\$47,674	\$37,829

负债与净资产

	6/30/2019	6/30/2018
应付账款	1,873	1,114
应计薪资与福利	3,011	2,991
递延收入	792	652
其他流动负债	651	786
流动负债合计	6,327	5,543
长期负债	7,453	6,911
负债总额	13,780	12,454
净资产	33,894	25,375
负债总额与净资产	\$47,674	\$37,829

业务活动收入支出表

(千美元)

运营收入与支持

	截至2019年6月 30日的12个月	占总运营收入百 分比	截至2018年6月 30日的12个月	占总运营收 入百分比
已获收入	8,466	15.2%	8,020	18.4%
基金会、个人与企业资助	44,838	80.8%	34,335	78.7%
活动收入	369	0.7%	540	1.2%
政府与多边补助	1,488	2.7%	507	1.2%
其他收入	358	0.6%	145	0.3%
丹佛基金会持有资产中的受益权变动	18	0.0%	38	0.1%
投资收益净额	14	0.0%	9	0.0%
已付和未付投资损失净额	-31	-0.1%	37	0.1%
运营收入与支持总额	\$55,520	100.0%	\$43,631	100.0%

运营支出

	截至2019年6月 30日的12个月	占总运营支出百 分比	截至2018年6月 30日的12个月	占总运营支 出百分比
项目服务	37,578	80.0%	34,024	79.8%
管理与常规支出	7,203	15.3%	6,131	14.4%
资金募集	2,220	4.7%	2,458	5.8%
运营支出总额	47,001	100.0%	42,631	100.0%
除去开支的收入与其他支持结余	8,519		1,018	
净资产变动	\$8,519		\$1,018	

董事会 成员

“

落基山研究所通过其行业领导力创造卓越影响力的历史有力证明了卢安武 (Amory Lovins) 的高瞻远瞩和整个团队的优秀能力。

”

— 海军中将Dennis McGinn

Edward “Ted” White, 落基山研究所董事会主席。常驻美国科罗拉多州丹佛市, 持有耶鲁大学学士学位和纽约大学法学博士学位。Edward现任Moye While LLP法律事务所合伙人, 及Fahr LLC公司 (Tom Steyer创立的气候与能源公司) 执行合伙人。此外, 他还担任Estabrook基金创始人兼顾问委员会主席, Boettcher基金会主席 (1998-2012), 及高级能源经济研究所董事。他著有《商业合同: 律师和企业主指南》一书。

Thomas Dinwoodie, 落基山研究所首席独立董事,常驻美国加利福尼亚州奥克兰。Thomas持有康奈尔大学结构工程学士学位, 麻省理工学院机械工程硕士学位, 以及加州大学伯克利分校建筑学硕士学位。Thomas是SunPower公司创始人和前首席技术官。在此之前, 他曾创立了全球领先的光伏产品及系统供应商PowerLight公司, 并担任首席执行官和主席。Thomas拥有30多项建筑光伏及相关产品专利。



图片来源: 落基山研究所

David Allen, 常驻美国华盛顿州西雅图市。David持有华盛顿大学会计学学士学位, 现任KcKinstry (一家位于西雅图的工程、建设、能源及设施服务创新公司, 市值7亿美元) 执行副总裁。此外, David还担任经济发展委员会董事会主席, 以及华盛顿清洁技术联盟董事。

Roy Bedlow, 常驻英国伦敦。Roy持有牛津布鲁克斯大学会计与计算机科学学士学位, 现任低碳公司首席执行官和联合创始人, OxygenHouse公司董事, 路虎本安斯利赛车董事会成员, 以及1851 Trust慈善机构董事。在此之前, Roy曾担任奔迈(欧洲、中东、非洲区域) 副总裁和总经理, 也曾创立了欧洲Handspring组织。Roy还曾经担任苹果公司欧洲区营销总监。

Peter Boyer, 常驻美国加利福尼亚州旧金山市。Peter持有旧金山州立大学美国研究学士学位, 他曾拥有一家住宅建筑设计建造公司。作为一位艺术家, 他的绘画作品曾在美国和日本多地展出。Peter现担任Caldera基金会董事, 美国忧思科学家联盟国家咨询委员会成员, 以及太平洋研究所董事。

Mark Ferron, 常驻美国加利福尼亚州米尔谷。Mark持有圣母大学数学学士学位, 及斯坦福大学经济学硕士学位。他现担任加利福尼亚州独立系统运行员组织董事会成员。在此之前, Mark曾担任加利福尼亚州公共事业委员会委员, 也曾担任德意志银行总经理和首席运营官。

José María Figueres, 常驻哥斯达黎加。José持有美国西点军校工程学学士学位以及哈佛大学肯尼迪政治学院公共管理学硕士学位, 现任全球海洋委员会创始人和联合主席。在此之前, José曾担任碳作战室首席执行官, 世界经济论坛首席执行官, 以及Concordia 21公司首席执行官。José还曾担任哥斯达黎加共和国总统。

Michael Haas, 常驻美国加利福尼亚州奥克兰。Michael持有密苏里科学技术大学航空工程学士学位, 及斯坦福大学航空航天工程硕士学位。他现任Orion可再生能源集团创始人和首席执行官。此外, Michael也是 RDC开发有限公司(RDC Development Ltd.) 的联合创始人, 以及气候教育联盟(ACE)的创始人。

Jules Kortenhorst, 常驻美国科罗拉多州博尔德。现任落基山研究所CEO。Jules持有伊

拉斯姆斯大学货币经济学硕士学位, 及哈佛大学商学院工商管理硕士学位。加入落基山研究所之前, Jules曾担任Topell能源首席执行官, 欧洲气候基金会首席执行官, 并曾担任荷兰议会成员。在他职业生涯开始的前十年, Jules就职于壳牌石油。

Rachel Kyte, 常驻美国华盛顿特区, 持有伦敦大学历史和政治学士学位, 及塔夫斯大学国际关系硕士学位。Rachel现任人人享有可持续能源(SEforALL) 首席执行官、联合国“人人享有可持续能源”秘书长特别代表、塔夫斯大学弗莱彻法律与外交学院可持续发展实践教授。Rachel曾担任世界银行集团副总裁和气候变化特别大使。

卢安武 (Amory B. Lovins), 常驻美国科罗拉多州斯诺马斯。物理学家, 著名能源专家, 落基山研究所联合创始人, 荣誉主席。卢安武拥有12个荣誉博士学位, 他是美国建筑师协会荣誉会员、英国皇家艺术院院士、瑞典皇家工程科学院院士, 并荣获德国最高级别平民荣誉勋章。卢安武曾出版书籍31本, 发表论文超过600篇, 荣获多项世界大奖, 并在10所高等学府担任客座教授(最近期的高等学府包括斯坦福大学工程学院和美国海军研究院)。

Dennis McGinn, 常驻美国马里兰州列克星敦帕克, 持有美国海军学院海军工程理学学士学位, 现任Customer First可再生资源、Willdan集团和HALO海事系统董事会成员, 并曾担任美国海军军事战争学院海军作战战略研究部长。Dennis是美国海军退役海军中将, 服役35年, 曾在2013年9月到2017年1月间担任海军能源、设施和环境部门助理部长。

Reuben Munger, 常驻美国科罗拉多州博尔德, 持有华盛顿与李大学政治经济学学士及企业管理学学士学位。Reuben现任Vision Ridge Partners LLC公司创始人和主理合伙人。在此之前, 他曾担任市值250亿美元的投资公司Baupost集团公司常务董事。

Jean Oelwang, 常驻英国伦敦和美国犹他州帕克市, 维珍联合基金会创始人、首席执行官、主席和董事, 也担任The B Team高级合伙人, The Elders咨询委员会成员, Just Capital公司the Ocean Elders组织董事, 以及Ocean Unite机构与萨拉布莱克利基金会咨询委员会成员。此前, Jean曾担任维珍移动澳大利亚公司联合首席执行官。

Martha C. Pickett, 常驻美国科罗拉多州斯诺马斯, 现任落基山研究所常务董事和法律总顾问。Martha持有吉尔福德学院学士学位, 科罗拉多大学丹佛分校建筑与规划学院社区发展与规划硕士学位, 及丹佛大学法学博士学位。她也是美国卡托巴学院环境中心咨询委员会成员, 宜家人类与地球组织咨询委员会成员, 以及荷兰邮政彩票绿色挑战大奖评委会委员。

George Polk, 常驻英国伦敦, 持有哈佛大学学士学位。George现任Tulum信托主理合伙人, The Cloud公司创始人和首席执行官, 欧洲气候基金会主席, 以及麦肯锡高级顾问。此外, George也是世界经济论坛全球科技先锋人物, 以及伦敦市先锋人物。

Mary Powell, 常驻佛蒙特州South Hero。Mary现任Green Mountain Power公司首席执行官兼主席, Solar基金会主席。Mary曾被评为Power-Gen年度女性, 被Fast Company评为商界最具创意100人, 被CEO Connection评为中端市场25大最具影响力女性, 2015年佛蒙特州年度人物。

Elizabeth Sall, 常驻华盛顿州西雅图市, 持有北卡罗来纳州立大学土木工程专业学士学位, 和德克萨斯大学硕士学位。Elizabeth现任Urban Labs公司创始人和主席, Zephyr基金会创始人, 交通研究记录咨询委员会成员, Sall家族基金会董事会成员。此前, 她曾担任旧金山县交通管理局技术、数据与分析部门副董事。

Todd Stern, 常驻华盛顿特区, 持有达特茅斯学院学士学位和哈佛大学法学博士学位。Todd曾担任美国气候变化特使、巴黎协议谈判中美国代表团首席谈判员、前总统克林顿助理、白宫秘书长、京都议定书和布宜诺斯艾利斯谈判的白宫首席谈判员。

Maria van der Hoeven, 常驻荷兰马斯特里赫特, 现任Clingendael能源研究所高级副研究员, 全球经济与气候委员会成员, 道达尔董事会成员, INNOGY监事会成员, 及欧洲脱碳途径行动高级董事会成员。在此之前, Maria曾担任荷兰教育、文化和科学部部长与经济事务部部长, 及国际能源署执行主任, 她也曾担任过教师、科技中心主管和国会议员。

我们的 办公地点

关于落基山研究所

落基山研究所 (Rocky Mountain Institute, RMI) 是一家于1982年创立的专业、独立、以市场为导向的智库。我们与政府部门、企业、科研机构及创业者协作, 推动全球能源变革, 以创造清洁、安全、繁荣的低碳未来。落基山研究所致力于借助经济可行的市场化手段, 加速能效提升, 推动可再生能源取代化石燃料的能源结构转变。落基山研究所在北京、美国科罗拉多州巴索尔特和博尔德、纽约市、旧金山湾区及华盛顿特区设有办事处。

www.rmi.org

联系我们

2490 Junction Place, Suite 200
Boulder CO 80301
303.245.1003

22830 Two Rivers Road
Basalt, CO 81621
970.927.3851

**17 State Street, 35th Floor,
Unit 3520**
New York, NY 10004
315.266.9600

1111 Broadway
Oakland, CA 94607

1750 K Street NW, Suite 400
Washington, D.C. 20006
202.717.8448

北京朝阳区金桐西路10号
远洋光华国际A座305单元
邮编: 100020
电话: 010.8588.5408





图片来源: 落基山研究所; 摄影师: Leah Mosier



22830 Two Rivers Road
Basalt, CO 81621 USA

图片来源: Unsplash; 摄影师: David Cristian



2019 RMI. 落基山研究所版权所有。
Rocky Mountain Institute和RMI 均为注册商标。