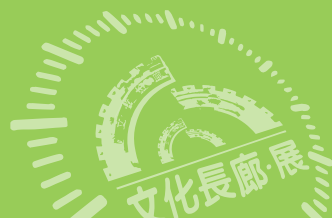




湖北工业大学
HUBEI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



· 校园文化景观 ·

工业文化长廊

厚德 博学 求实 创新



湖北工业大学
HUBEI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

工业文化长廊简介

工业文化长廊是湖北工业大学地标性文化景观之一，位于校园第三条南北向主干道上，与学校东西向主轴晨曦路垂直相交于图书馆。整个景观呈现为“一带五景”：“一带”指一条南北走向的文化长廊，“五景”指自北向南分布的五个景观板块，用一条工业长龙联结起五个时代，是学校一道亮丽的文化名片。

工业文化长廊为人行步道设计，长590米，宽45米，从北向南依次为——中国古代及西方工业革命前的科学技术成就、中国近现代工业、第一次工业革命（蒸汽时代）、第二次工业革命（电气时代）、第三次工业革命（信息时代）五个部分，综合运用装置、圆雕、浮雕、模型等公共艺术形式和空间处理手法，多手段、多形式、多维度地展示了古今中外工业文明的发展历程及其伟大成就。

工业文化长廊从2014年10月立项建设，历经四年的研究、规划、设计、建设，于2017年7月整体竣工验收，总投资780余万元，其中多件艺术品为校友捐建。长廊深度融入相邻校园建筑、景观、道路，与参观者形成互动，集艺术性、文化性、教育性于一体，成为展示中外工业文明成果的露天博物馆和引领学生素质发展的教育基地。



工业文化长廊分布图





01

中国古代及西方 工业革命前的科技成就

中国古代科学技术在多个领域创造了辉煌成就，并在相当长时期处于世界领先地位，以“四大发明”——造纸术、指南针、火药、活字印刷术为代表的古代科技，对中国政治、经济、文化的发展产生巨大的推动作用，也对世界文明的发展做出卓越贡献。

在西方，人们对自然界及其运动规律按其本来面目进行观察、实验和探究，取得了科学技术的重大突破，为近代科学革命揭开了序幕。



司南

司南 中国古代发明的指南仪器，现代指南针的原型，是古人在长期实践中对磁石指极性认识的结晶。在司南基础上，宋代发明了指南针，常用于航海。辗转传入欧洲后，在地理大发现中发挥了不可替代的作用。



火药

火药 又称黑火药，发明于隋唐时期。最初用于马戏杂技演出以及木偶戏的烟火杂技中，后渐渐用于军事。火药经印度传给阿拉伯人，又由阿拉伯人传入欧洲。火药的发明推动了世界历史的发展进程，是欧洲文艺复兴、宗教改革的重要支柱之一。



活字印刷术

活字印刷术 北宋毕昇（约970—1051）在总结历代印刷经验的基础上，制成了胶泥活字。活字印刷术具有一字多用、重复使用、印刷多且快、省时省力、节约材料等优点，是印刷史上的重大技术革新，对后世印刷术乃至世界文明进步，有着巨大而深远的影响。



亚里士多德（公元前384—前322）古希腊哲学家、科学家。在物理学、心理学、生物学等领域都做出了重要贡献，为后世学科的发展奠定了基础，开辟了方向。

阿基米德（公元前287—前212）古希腊哲学家、数学家、物理学家，享有“力学之父”的美称。发现杠杆定律和阿基米德定律，引入重心概念，并提出精确确定物体重心的方法。



艾萨克·牛顿（1643—1727），英国物理学家、数学家与天文学家。牛顿运动定律的建立者及万有引力定律的发现者，奠定了此后三个世纪物理世界的科学观点，成为现代工程学的基础。提出“流数法”，与戈特弗里德·威廉·莱布尼茨（1646—1716）并称为微积分的创始人。



02

中国近现代工业的发展



张謇



詹天佑



钱学森



范旭东

中国近代工业（1840—1949）19世纪60至90年代，以曾国藩、李鸿章、左宗棠等为代表的洋务派，以“自强”“求富”为宗旨，创建一批采用西方先进技术及机器生产的军事和民用工业。19世纪70年代，上海、广东、天津等地区创办一批近代企业，中国资本主义工业兴起。1914—1919年，民族工业获得发展的“黄金时期”，棉纺织和面粉业等轻工业发展显著，一些商品打入国际市场，涌现出一批著名实业家。20世纪20年代后，大批民族工业或被外资控制兼并，或因产品竞争力弱而亏损，民族工业陷入萧条。解放战争时期，国民政府的恶性通货膨胀政策使得美国商品大量涌入中国市场，民族资本工厂纷纷倒闭，民族工业遭到毁灭性打击。

中国现代工业（1949至今）1949—1957年，中国现代工业起步，迅速恢复工业和国民经济，建立了社会主义国营经济和集体经济，通过“一五”计划初步奠定社会主义工业化的基础，建立一批门类比较齐全的工业基础项目。1958—1978年，中国石油工业、电力工业发展迅速，化学工业和电子工业等新兴产业发展较快，原子能和航天工业等高科技产业取得突破性发展。1978年改革开放以来，中国构建了全面的、具有相当规模和水平的现代工业和通信业体系，建成了一批接近或达到世界先进水平的工程项目，在载人航天、大运载火箭、月球探测、卫星导航、深海探潜、高铁等尖端领域实现历史性的突破和跨越，发展成为工业大国。



03

第一次工业革命

(18世纪60年代-19世纪40年代)



珍妮纺纱机

英国是第一次工业革命的发源地。
18世纪60年代，珍妮纺纱机的发明和应用揭开了第一次工业革命的序幕。
1840年前后，英国基本完成工业革命，成为世界上第一个工业国家。



蒸汽机车

蒸汽机车 工业革命的主要标志是蒸汽机的广泛使用。瓦特三次改良蒸汽机，将人类带入了“蒸汽时代”。以蒸汽机为动力的各种机器广泛使用，机械生产逐步代替手工劳动，传统的生产方式被彻底改变。欧美工业化、现代化的进程加快，资本主义世界体系初步形成。



自行车

自行车 1817年，德国人卡尔·冯·德莱斯发明了带车把的木制两轮自行车；1874年，英国人罗松在自行车上装上链条和链轮，具有现代形态的自行车宣告诞生；1886年，英国人约翰·k·斯塔利设计出用钢管制成菱形车架并装上前叉、车闸和橡胶车轮的新样式。从此，自行车成了受人们青睐的交通工具。中国曾一度被称为“自行车王国”。



04

第二次工业革命

(19世纪70年代-20世纪初)

第二次工业革命以电力广泛应用为主要标志。1866年，德国人西门子制成发电机。1870年，比利时人格拉姆发明电动机，电力开始用于带动机器，成为补充和取代蒸汽动力的新能源。科学技术飞速发展，使工业重心由轻纺工业转为重工业，出现电气、化学、石油等新兴工业部门，推动了冶金、造船等老工业部门的技术革新和发展，促进了以欧美为主导的资本主义世界体系最终形成。



灯泡 1897年，英国发明家约瑟夫·斯万和美国发明家爱迪生发明电灯泡。1906年，通用电器发明制造电灯钨丝的方法，使廉价制造钨丝的工艺得到解决。灯泡的发明结束了人类长期主要用蜡烛、油灯和火把照明的历史。



电影放映机 1880年，法国生理学家艾蒂安·朱尔·马雷发明世界上第一部电影摄影机。1889年，美国人爱迪生发明放映机。1895年，法国人奥古斯特·卢米埃尔和路易·卢米埃尔兄弟研制成功了活动电影机，标志着电影正式诞生。



机床 制造机器的机器，亦称工作母机。1774年，英国人约翰·威尔金森发明炮筒镗床。1797年英国机械发明家亨利·莫兹利创制了用丝杠传动刀架的现代车床。1938年，液压系统和电磁控制促进了新型铣床的发明。1951年，制成第一台电子管数控机床。1970年至1974年，机床控制实现从计算机群控、计算机辅助设计到自适应控制系统的三次技术突破。



汽车 1886年，德国人卡尔·弗里特立奇·本茨发明世界上第一辆由两冲程单缸汽油机驱动的三轮汽车，被誉为“汽车之父”。1888年，英国人约翰·博伊德·邓洛普发明充气轮胎。1914年，美国亨利·福特安装的汽车装配流水线带来了汽车工业的第一次变革，汽车逐渐成为大众化商品。



05

第三次工业革命

(20世纪40年代至今)

第三次工业革命称为科技革命，以原子能、电子计算机、空间技术和生物工程的发明和应用为主要标志，是涉及信息、新能源、新材料、生物、空间和海洋等技术领域的一场信息控制技术革命。电子计算机的广泛应用，促进了生产自动化、管理现代化、科技手段现代化和国防技术现代化。1957年，苏联发射世界上第一颗人造地球卫星，开创了空间技术发展的新纪元。



信息时代浮雕展现了第三次工业革命的伟大成就。中间抽象形态喻示第三次工业革命是信息爆炸时代；以核动力发电设施及原子弹形象反映原子能应用技术发展；以世界上第一台电子计算机及比尔·盖茨等风云人物反映计算机科学发展及互联网时代的到来；航天飞机及空间站反映人类空间技术的发展；DNA形态反映遗传工程领域的成就。



莫比斯环

莫比斯环 德国数学家奥古斯都·莫比乌斯和约翰·林斯丁在1858年发现。将一个长方形纸条的一端固定，另一端扭转半周后，把两端粘合在一起，得到的曲面就是“莫比乌斯圈”，也称“莫比乌斯带”，常被认为是无穷大符号“ ∞ ”的创意来源。莫比乌斯环具有无限循环的特点，用以喻示工业文明的无限发展。

腾飞 地面钢板在此折起组成蓬勃向上的抽象雕塑，类似于生物遗传的DNA抽象形态。寓托工业文化长廊有终点，工业发展无止境。激励莘莘学子勇担工业报国的使命，传承科技创新精神，为中国工业的腾飞贡献自己的力量！



信息时代



腾飞