“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛由教育部高等学校工程图学课程教学指导委员会、中国图学学会制图技术专业委员会和中国图学学会产品信息建模专业委员会联合主办的图学类课程最高级别的国家级赛事，2018年被中国高等教育学会列入全国普通高校学科竞赛排行榜。

大赛以培养学生的工匠精神，激发学生的创新意识，探索图学的发展方向，创新成图载体的方法与手段为宗旨。以“德能兼修，技高一筹”为主题，每年举办一届。目的在于以赛促教，以赛促学，以赛促改，全面提高大学生的图学能力，为中华民族全面复兴，为中国制造走向中国创造催生和助长大量优秀人才。大赛结合新工科建设和工程教育专业认证，设立机械、建筑、道桥、水利四个竞赛类别。主要围绕尺规绘图、产品信息建模、数字化虚拟样机设计、3D打印、BIM综合应用等项目进行命题竞赛。

被誉为“图学界奥林匹克”的成图大赛已成功举办12届，大赛得到了许多领军人物的鼎力支持和众多高校的普遍重视。大赛由谭建荣院士担任总指导，陆国栋、邵立康等知名专家教授担任执委。大赛吸引了上海交通大学、哈尔滨工业大学、武汉大学、华中科技大学、香港城市大学、华南理工大学、重庆大学、国防科学技术大学等诸多名校踊跃参赛。每年由几十万名预赛学生脱颖而出的决赛选手许多已成为各界的技术精英，众多指导教师受到表彰奖励，很多参赛高校以此凝练出成绩斐然的教学成果。