1. Data

IHDP (Infant Health and Development Program) dataset

<https://paperswithcode.com/dataset/ihdp>

2 propensity score

<https://www2.stat.duke.edu/~fl35/teaching/640/Chap3.3_observational_PS.pdf>

3

按照估计范围划分，因果效应估计包括对平均干预效应（Average Treatment Effect，ATE）、条件平均干预效应（Conditional Average Treatment Effect，CATE）以及个体干预效应（Individual Treatment Effect，ITE）的估计。其中，ATE是指整个干预组与对照组潜在结果变量的差异，是一个平均意义上的指标。CATE针对每个具有相同属性的群体进行评估，是一种异质性的因果效应，能够帮助实现更加精准的决策。例如基于CATE将用户划分为四类群体，构建群体画像，确定出补贴敏感用户作为干预执行群体，为不同群体提供定制化的干预方案等。而ITE则细粒度到每个独立样本。