

## [补充信息]

### 基于孔结构参数的掺 CWCPM 混凝土抗压强度预测模型的建立

薛翠真<sup>1,2,✉</sup>, 申爱琴<sup>2</sup>, 郭寅川<sup>2</sup>

1 兰州理工大学土木工程学院, 兰州 730050;

2 长安大学公路学院, 西安 710064

## [Supplementary Information]

### Prediction Model for the Compressive Strength of Concrete Mixed with CWCPM Based on Pore Structure Parameters

XUE Cuizhen<sup>1,2,✉</sup>, SHEN Aiqin<sup>2</sup>, GUO Yinchuan<sup>2</sup>

1 School of Civil Engineering, Lanzhou University of Technology, Lanzhou 730050;

2 School of Highway, Chang'an University, Xi'an 710064

## 实验仪器

微观形貌图的测试采用 Hitachi S-4800 场发射扫描电镜和 Hitachi E-1045 离子喷溅仪 (图 S1), 图像分辨率为 3.5 nm, 灵敏度达 0.1 Z, 放大倍率为 20~8 000 000 倍, 最大样品直径为 50 mm、高度 25 mm。孔结构测试所用试验仪器为 AutoPore IV 9510, 孔径测试范围为 6.2~862 179.1 nm, 接触角为 140°, 压汞测试设备如图 S2 所示。



图 S1 Hitachi S-4800 场发射扫描电镜及喷金设备

Fig.S1 Hitachi S-4800 field emission scanning electron microscope and Hitachi E-1045 ion splatter



图 S2 AutoPore IV 9510 全自动压汞仪

Fig.S2 AutoPore IV 9510 automatic mercury intrusion meter

## 压汞试样的制备

在养护至规定龄期的试件中心位置取  $1 \text{ cm}^3$  左右的颗粒，然后放入无水乙醇中中止水化，测试前将试样放入  $60 \text{ }^\circ\text{C}$  的烘箱中烘至恒重。测试结束后，用与压汞设备配套的数据处理软件对试验数据进行处理，并输出压力、孔直径、进汞总量、进汞增量、孔隙率、总孔隙面积、平均孔径等孔结构特征参数。