A2023223ZK9

答案　ACD

解析　若电网的电压为110 kV，则*n*1∶*n*2=110 kV∶27*.*5 kV=4∶1，故A正确；若高铁机车运行功率增大，则牵引变电所副线圈输出功率增大，而副线圈电压不变，所以牵引变电所至机车间之间的电流增大，热损耗功率也会随之增大，导线电阻分压增大，机车工作电压将会低于25 kV，故B错误，C正确；根据功率关系可得*P*=90%*UI*，其中*U*=25 kV=25 000 V，则电流为*I*== A=400 A，则牵引变电所至机车间的等效电阻为*R*== Ω=6*.*25 Ω，故D正确。