

摘要

本申请提供一种用于联络通道掘进施工的顶推系统及使用其的施工方法。顶推系统包括反力架和传力构件。传力构件将反力架连接至位于反力架的面向联络通道的一侧并围绕联络通道的始发端的主隧道管片。反力架用于在掘进方向上为掘进设备提供支撑，其中，支撑力经由传力构件传递至围绕联络通道的始发端的主隧道管片。根据申请的顶推系统取消了背靠支撑，不仅简化了结构，使整个系统集约化，而且将反力架的背靠空间释放，为多条联络通道同步施工、联络通道与主隧道施工同步进行提供了空间便利。这种顶推系统不仅制造成本低，而且由于其操作方便，节约施工空间，可以使多道施工工序同步进行，从而使施工成本明显降低。