
Transport Optimal pour l'adaptation de Domaines à travers des mélanges Gaussiens

Eduardo Fernandes Montesuma*^{†1}, Fred Maurice Ngolè Mboula , and Antoine Souloumiac

¹Université Paris-Saclay, CEA, List – Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives (CEA) - Saclay – France

Résumé

Dans cet article, nous explorons l'adaptation de domaine dans le cadre théorique du transport optimal. Nous proposons une nouvelle approche, qui consiste à modéliser les domaines par des mélanges Gaussiens. Nous obtenons un problème de transport optimal continu qui est approximé par un problème discret. La résolution de ce problème nous donne un appariement entre les composantes des mélanges des domaines source et cible. À partir de cette correspondance, nous pouvons déplacer les échantillons du domaine source au domaine cible, et transférer les étiquettes des composantes du mélange du domaine source aux composantes du mélange du domaine cible. Nous évaluons la méthode à l'aide de deux jeux de données d'adaptation de domaine pour le diagnostic de fautes. Nous montrons par notre analyse empirique que nos méthodes ont une performance supérieure à l'état de l'art.

Mots-Clés: Transport Optimal, Adaptation de Domaines, Modèles de Mélanges Gaussien, Diagnostic de Fautes

*Intervenant

[†]Auteur correspondant: eduardo.fernandes-montesuma@cea.fr