

基于 仿真引擎的深度 和 系

石亮

深度 技 的 速 步,其在复 境下的 用范 不 大。然而, 的模型 与 手段在 理 些复 景 遭遇了重重困 。本研究致力于探 一种基于 仿真技 的深度 与 方法,旨在提高模型在复 境下的表 和信 度。本研究 取了 Carla 一先 的 仿真平台,借助其高度真 感和定制化能力, 深度 模型提供了丰富的 源和多 化的 景。在 据制 与 理 段,本研究 描述了如何在 Carla 境中生成高水准的 据集,涉及 景搭建、 感器配置以及 据 注等 步 。在模型 策略上,本研究提出了一套 仿真 境的 方案, 用了 化 、 移 等技 以优化模型的性能。同 ,本研究 制定了一套全面的 准,包括模型的准确性、 棒性和泛化能力等多 方面。在 布局上,本研究精心 了多种复 的交通 景, 深度 模型 行了全面的 。 果 ,通 Carla 平台 行的 与 流程 著增 了模型在复 境下的表 。相 于 的 手段,基于 仿真的 在效率、成本和 控制方面展 出了其 特的优 。本文揭示了 仿真技 在深度 与 域的 用力,并 后 研究提供 考 。管存在 境与 境差异可能 模型泛化力造成影 的局限性,但本研究的 仍 未 的探索提供了重要的 考。未 的研究方向可能包括深化 与 合的 策略,以 一步增 深度 模型在 世界中的 用效果。

字: 深度 ; 仿真; Carla 平台; 模型 ; 模型

1. 引言

1.1 研究背景 信息技 的迅猛 展,深度 作 人工智能 域的一 技 ,其影 力已遍及我 生活的每一 角落。 的 像 到复 的自 系 ,深度 模型 展 出了其无与 比的能力。然而, 用 景的日益复 , 的模型 与 方法 始 得力不 心。 据的 取不 度大、成本高昂,而且 以涵盖所有可能的 景。此外, 境中的 多不可 因素,如极端天气 件和复 的交通 , 模型的 和 提出了更 峻的挑 。在 种形 下, 仿真技 作 一种 在的解 方案,受到了 泛 注。 技 通 模 多 化的复 景, 深度 模型提供了丰富的 源和 件。特 是 Carla 仿真平台,以其高度逼真 的 景构建、 活的 感器配置和卓越的可 展性,成 了本研究的 工具。Carla 平台能 精确模 城市交通的复 性,并能 模 不同的天气和光照 件, 模型的 提供了一 既真 又易于控制的 境。1.2 研究机 管 仿真技 在模型 和 方面具有明 优 ,但 有研究仍存在一些不足。大多 研究集中于 一 景或特定任 ,未能全面考 复 境的多 性, 可能 致模型在 用中的表 不佳。此外, 境与真 世界之 的差异可能 影 模型的泛化能力。例如,仿真 境中的物理 和 感器特性可能与 世界存在差异。同 , 有的 方法往往 分 注准确性等 一指 ,而忽略了模型的 棒性和泛化能力。基于以上考 ,本研究旨

在利用 Carla 平台，探索一套全面的深度 和 方案，以 复 境 的挑 。通 在 Carla 中 施多种交通 景和天气 件的模 ，本研究旨在提升模型在复 境中的表 和可靠性。同 ，本研究 探 如何 仿真 境中的 成果有效地 化 世界的 用。1.3 研究目 本 文旨在 以下研究目 ：• 构建基于 Carla 平台的深度 框架：利用 Carla 的高度仿真性和定制性，生成多 化的 据，并 适用于 境的 策略。• 建立 合性的模型 准：制定一套包含准确性、 棒性和泛化能力等多 度的 准，并在 Carla 平台上 自 化 流程。• 仿真在模型 和 中的 用价值：通 比 ，分析基于 Carla 的 和 方法在提升模型性能方面的优 。• 探索仿真与 据 合的策略：研究如何 仿真 的成果有效地 移到 世界，以提高模型的 用性能。• 提出后 研究的建 ：基于研究 果， 仿真和深度 的未 展提供指 和建 。通 上述目 ，本研究旨在 复 境下的深度 模型 和 提供一 高效、可靠且 的解 方案，推 深度 技 在更 泛 域的 用。同 ，本研究也 仿真技 在深度 域的 用 辟新的 角和方法。本研究不 有助于解 前深度 模型在 用中遇到的 ，也 未 的研究提供了新的思路和方向。

2. Feature Extension of PCFG Grammars for Producing the N-best Trees

Treebanks provide not only instances of phrasal structures and word dependencies but also their statistical distributions...

2.1 Coverage Rates of the Word Associations

Data sparseness is always a problem of statistical evaluation methods. The five levels of word associations derived from Figure 1 are...

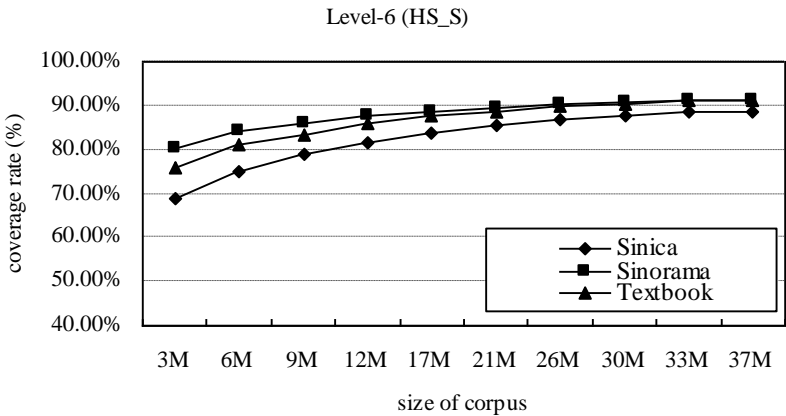


Figure 1: WA coverage rate of Level-6.

2.1.1 Title

From the results shown in Table 5...

Testing Data	Sources	Hardness	Rule type-1	Rule type-2	Rule type-3
Sinica	Balanced corpus	Moderate	92.97	94.84	96.25
Sinorama	Magazine	Difficult	90.01	91.65	93.91
Textbook	Elementary school	Easy	93.65	95.64	96.81

Table 1: The 50-best oracle performances from the different grammars.

Acknowledgments

This research was supported in part by National Science Council under Grant NSC 95-2422-H-001-008- and National Digital Archives Program Grant 95-0210-29-戊-13-09-00-2.

References